



# FOOD SOURCES



田野创新股份有限公司

海南达川食品有限公司

Tianye Innovation Corporation

Hainan Dachuan Food Co., Ltd.

股票代码：SO832023

## 热带果蔬加工产品供应专家

Professional Supplier of Processed  
Products for Tropical Fruit & Vegetable

- 速冷、冷冻水果系列产品  
Quick frozen fruit products、frozen fruit products
- 原浆、浓缩汁系列产品  
Puree and juice concentrate products
- 冻干系列产品  
Freeze dried fruit products
- 乳酸菌发酵果汁系列  
Fermented fruit juice with lactobacillus
- 热带风情果汁饮料系列  
Tropical fruit juice drinks products



电话(Tel): +898-31626158 (6153, 6155)

传真(Fax): +898-31626165

[www.gxtgyf.com](http://www.gxtgyf.com)





-40~ +10°C

丹佛斯一应俱全的制冷解决方案可满足您不同食品存储温度的要求。

## 成熟稳定的仓储冷库方案 丹佛斯从贮藏环节为生鲜提供品质保障

丹佛斯商用冷库解决方案广泛应用于冷库、超市、食用菌培育等场合。产品范围涵盖热力膨胀阀、电磁阀、球阀、干燥过滤器、温度控制器、机组控制器、微通道换热器、冷冻冷藏涡旋压缩机等。



欲了解更多丹佛斯卓越的解决方案  
欢迎访问: [www.danfoss.cn](http://www.danfoss.cn)

ENGINEERING  
TOMORROW





## 高效可靠

的冷冻冷藏系统：紧凑型产品可有效降低空间及能耗，并为您保障精准的温度控制。

## 紧凑可靠的冷藏运输方案 丹佛斯从配送环节为物资提供温控保障

丹佛斯冷藏运输解决方案适用于冷藏车和冷藏冷冻集装箱，满足您在多变恶劣的运输环境下的关键需求。产品范围涵盖换热器、阀件、控制器和传感器等。



欲了解更多丹佛斯卓越的解决方案  
欢迎访问：[www.danfoss.cn](http://www.danfoss.cn)

ENGINEERING  
TOMORROW





果蔬加工技术创领者  
www.kaae.cn



江苏楷益智能科技有限公司  
无锡科安自动化装备有限公司  
中国无锡堰桥工业园 电话:0510-85126689  
传真:0510-85125259



# 食品资源

# FOOD SOURCES

www.food-sources.com

工业化及自动化

2016年 第3期

## 目录 Contents

### 政策法令 Policies and Regulations

6 加强公益性农产品市场体系建设的指导意见

### 行业分析 Industry Analyst

10 我国果蔬干燥加工技术现状及发展前景

16 淘汰含氟气体进入倒计时

### 食品安全与冷链 Food Safety and Food Cold Chain

18 丹佛斯解决方案打造智能商超

20 思路，决定出路

22 为食品工业量身定制的英特诺产品

### 行业聚焦 Industry Focus

24 践行环保发展社会责任引领行业技术发展方向

26 硒苗苗的健康之路

### 会展报告 Conference & Exhibition Report

32 第二十五个春天的约会

33 创新精益——用“工匠精神”构建行业商贸服务平台

### 展会预告 Calendar of Events

34 会展预告

Calendar of Events

## 本期广告索引

田野创新股份有限公司	封面
丹佛斯	封二
丹佛斯	右一
无锡楷益自动化装备有限公司	4
英特诺	7
2016第十九届中国国际焙烤展	9
食品行业年度盛宴 对话贸易、渠道、餐饮	11
上海舜宇恒平科学仪器有限公司	13
烟台康莱福包装工业有限公司	15
上海紫羲企业	17
上海中牧	19
国内卓越加工包装科技行业盛会	23
环球食品及酒店设备展览会	25
2016第七届上海国际冷冻冷藏食品博览会	27
第19届中国(天津)冰淇淋冷食原料及加工技术与设备展览会	29
中国(国际)调味品及食品配料博览会	31
第十四届中国国际肉类工业展览会	封三
中国国际渔业博览会	封底

ENGINEERING  
TOMORROW



Engineering Tomorrow  
创想未来

82载，丹佛斯作为能效解决方案的全球领导者，致力于节约能源和成本，用技术创造奇迹，用创想点亮未来！

让我们同丹佛斯一起利用创新技术帮助地球减少能源浪费，拥有更美好的明天。



食品资源  
**FOOD  
SOURCES**

广告总代理：上海泰申文化传播有限公司

Tel: 0086-21-62775097

Fax: 0086-21-62279642

E-mail: foodsources@126.com

www.food-sources.com

Postcode: 200122

地址：上海市浦东新区向城路15号锦城大厦5D

Address: 5D, Jin Cheng Building, No. 15 Xiangcheng  
Road, Pudong New Area, Shanghai



All right reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy recording or any information storage and retrieval system, without written permission from the publisher.  
版权声明：未经书面许可，不得擅自摘编、使用或转载本刊的图文、图表作品。

# 加强公益性农产品市场体系建设的指导意见

发布日期：2016-4-18

公益性农产品市场是政府支持并拥有较强控制力，具有保障市场供应、稳定市场价格、促进食品安全、推动绿色环保等公益功能的农产品市场。公益性农产品市场体系是由农产品批发市场、零售市场和田头市场等各类公益性市场组成的有机整体。改革开放以来，我国农产品市场体系建设取得了长足发展，在服务“三农”、保障和改善民生、促进经济社会发展等方面发挥了重要作用。但公益性农产品市场发展滞后，市场公益功能弱，政府调控缺乏机制保障等问题没有很好解决，难以满足经济社会发展和人民生活水平提高的需要。

在我国经济发展进入新常态的背景下，贯彻落实《中共中央国务院关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》(中发〔2016〕1号)文件精神，推进公益性农产品市场体系建设，有利于补足农产品流通短板，提升服务“三农”能力，推动农业增效、农村发展和农民增收；有利于推动农产品供给侧结构性改革，提高农产品供给质量和效率，满足多层次消费需求，切实保障和改善民生；有利于稳定农产品市场运行，增强政府宏观调控能力，推动国民经济平稳健康发展；有利于转变政府职能，创新社会治理，提高公共服务能力和水平。现就加强公益性农产品市场体系建设提出如下指导意见：

## 一、指导思想

深入贯彻党的十八大、十八届三中、四中、五中全会和中央经济工作会议、中央农村工作会议精神，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，同时更好发挥政府作用，厘清中央与地方事权，科学规划公益性农产品市场布局，创新公益性实现模式，围绕增强宏观调控能力和民生保障能力的目标，完善投资保障、运营管理、政府监管机制，强化保供、稳价、安全、环保功能，加快构建与新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化相适应的公益性农产品市场体系。

## 二、基本原则和发展目标

### (一) 基本原则。

1. 统筹规划，合理布局。要立足当前，着眼长远，坚持新建与改造并举，统筹规划公益性农产品市场建设，优化公益性农产品市场布局，促进公益性农产品市场在地区分布、功能协调、优势互补等方面有机衔接，发挥好协同作用。
2. 政府引导，市场运作。处理好政府和市场的关系，坚持投资与运营分离，政府参与市场建设投资，强化公益功能监管。市场运营引入市场机制，按照市场规则运作，提高公共服务效率和能力。
3. 创新机制，完善体系。着重在制约公益功能发挥的突出问题和关键环节上大胆探索创新，加快建立健全公益功能实现和保障机制，逐步完善覆盖农产品批发、零售等各个环节的公益性农产品市场体系。
4. 合理分工，因地制宜。中央和地方要加强联动，合力推进公益性农产品市场体系建设。相关部委负责完善有关法规、标准和统筹规划跨区域公益性农产品批发市场建设。地方政府负责统筹规划区域公益性农产品批发市场、零售市场建设和具体项目建设。各地要结合本地实际，积极探索多种形式的公益性实现方式。

### (二) 发展目标。

争取到2020年，初步建立起覆盖全国农产品重要流通节点，以跨区域公益性农产品批发市场为龙头、区域公益性农产品批发市场为骨干、公益性农产品零售市场和田头市场为基础的全国公益性农产品市场体系，完善公益性市场的投资、运营及监管机制，形成公益性农产品市场与其他市场相互促进、有序竞争、协调发展的农产品流通新格局，在保供稳价和安全环保等方面发挥骨干支撑作用。

## 三、加强规划指导，统筹市场建设

各地要认真落实《商务部等10部门关于印发〈全国农产品市场体系发展规划〉的通知》(商建发〔2015〕276号)有关公益性农产品市场建设要求，对现有农产品市场的所有制性质、市场规模、覆盖地区和交易品种等基本情况及本地农产品生产、流通和消费情况进行摸底调查，根据本地农产品流通网络布局及资源禀赋、人口分布、消费能力等因素，统筹



高效、卫生  
**英特诺电动滚筒**  
**低运行成本和零维护**

英特诺电动滚筒旨在提高生产力并提供一流的吞吐量，确保食品加工设备始终保持洁净。

- 确保持续运行时间：只在需要的时候才停机
- 保持食品行业卫生标准的清洁度
- 完美的防护等级：IP66/IP69k 密封等级
- 实现超越：82% 的总效率
- 经久耐用的材质：经 FDA/EC/Ecolab 验证
- 长期降低运行费用



如果您想获取详细信息，请和英特诺中国联系：  
电话：+86 21 8012 2599  
邮件：cn.sales@interroll.com  
[www.interroll.cn](http://www.interroll.cn)

INSPIRED BY EFFICIENCY



规划公益性农产品批发市场、田头市场、平价菜店、社区菜店等公益性农产品市场布局。

## 四、完善设施功能，构建市场体系

按照《商务部办公厅关于印发〈公益性农产品批发市场标准（试行）〉的通知》(商办建函〔2015〕693号)要求，推动公益性农产品批发市场建设，完善公共加工配送中心、公共信息服务平台、检验检测中心、消防安全监控中心、废弃物处理设施等公益性流通基础设施建设和公益功能实现的长效机制。鼓励有条件的地方通过直接投资、改造补助、产权回购回租等方式，建设公益性农产品零售市场，组建公益性市场经营管理公司，建设公益性菜市场、平价菜店等，应用互联网、物联网等技术，发展公共加工配送中心和冷链物流，推动公益性农产品零售市场连锁化经营。加快形成设施完备、功能完善的公益性农产品市场体系。

## 五、创新实现机制，确保公益功能发挥

创新市场供应稳定机制。鼓励具备条件的公益性市场纵向延伸产业链条，发展“农批零对接”、“农超对接”等各种形式的产销对接，建立紧密的产销衔接机制，提高货源组织能力，增强货源稳定性;建立关系百姓日常生活需要农产品的市场供应调节制度，增强市场调节能力;建立应急保供机制，在突发事件时保障市场供应;实行较低收费，提供平价或微利公共服务。

创新价格稳定调节机制。市场要建立农产品市场供求信息传导机制，改善农产品供求信息不对称状况，引导农业按需生产。要对重要农产品价格进行日常监测与分析，建立预警机制，在发生价格异常波动时，根据政府调控要求，通过减免费用、组织货源等手段，平抑市场价格。

创新质量安全促进机制。市场要建立农产品质量检验检测机制，有条件的地方可通过购买服务、补贴检测费等方式，鼓励和引导国家检验检测机构或具备相应资质的第三方检验检测机构入驻公益性农产品市场，从源头上防止不符合质量安全标准的农产品进入市场销售，引导农业标准化、规范化生产。鼓励公益性农产品市场采用良好农业规范（GAP）、危害分析与关键控制点(HACCP)等认证手段保障质量安全，实现质量安全可追溯。

创新绿色环保引领机制。支持公益性农产品批发市场、零售市场建设和完善场内废水、垃圾处理等环保配套设施，提高废弃物收集和处理能力，在农产品运输、冷链等领域积极应用低能耗、低污染、低排放的绿色环保技术和设备，提

升农产品流通综合环保水平。

## 六、强化管理机制，实施投资运营监管

建立投资保障机制。通过建立国有资本投资运营公司、设立农产品流通产业发展基金和采取公私合营(PPP)等方式，有效发挥国有资本引导作用，带动社会资本参与公益性农产品市场建设和公益功能运营，保障社会资本获取合理利润。鼓励供销合作社企业积极参与公益性农产品市场建设。

建立运营管理机制。国有全资公益性农产品市场采取自建自管模式，政府直接或委托第三方机构管理市场。混合所有制公益性农产品市场采取参建代管模式，政府参与市场投资，委托第三方机构作为出资人代表参与管理，市场日常运营按市场规则运作，国有股权收益返补公益功能运营。对暂时不能由政府出资入股、具有重要影响力的民营市场可采取契约合作模式，由政府与市场签署合作协议，约定市场责任和义务，政府给予必要政策支持。

建立政府监管机制。政府对公益性农产品市场进行评估验收和监督，鼓励发挥社区街道作用，对零售市场实行属地监管;建立监管指标体系，重点考察公益性批发市场集散储备能力、价格稳定、质量安全等指标，重点考察公益性零售市场网点布局合理性和居民满意度等指标。

## 七、加强协调配合，营造良好政策环境

各地要建立公益性农产品市场体系建设综合管理协调机制，共同研究出台相关配套政策措施。要推动出台公益性农产品市场体系建设规划，完善公益性农产品市场建设运营相关标准。有条件的地方推动出台地方性法规，确立公益性农产品市场的法律地位。要完善和落实用地、用水、用电等相关政策，对于公益性农产品市场，可按作价出资(入股)方式办理用地手续。要进一步落实相关税收优惠政策和鲜活农产品运输“绿色通道”政策。要发挥国家开发银行优势和作用，强化中国农业发展银行政策性职能，加大对公益性农产品市场建设信贷投放力度。鼓励有条件的地方对政府确定的国有及国有控股公益性农产品市场按照公益类国有企业进行分类考核。通过部门协调配合，营造良好政策环境，共同促进公益性农产品市场体系建设。

商务部发展改革委 国土资源部 交通运输部  
农业部 国资委 税务总局 质检总局 国家标准委  
中华全国供销合作总社 国家开发银行 中国农业发展银行  
共同发布



服务于焙烤秋季市场全产业链的专业商贸展览平台

Professional exhibition serving the entire value chain for the bakery autumn market.

2016中国

## 焙烤设备及原辅料秋季展览会

第12届中国

## 冰淇淋冷冻食品设备及原辅料展览会

Bakery China Autumn 2016 & Ice Cream China 2016

时间：2016年10月26-28日

地点：上海浦东新国际博览中心

(上海浦东新区龙阳路2345号)

展厅：N4-N5



Bakery China Autumn



主办单位：中国焙烤食品糖制品工业协会  
北京贝克瑞会展服务有限责任公司

[www.bakerychina.com](http://www.bakerychina.com)

参展咨询：010-63430880

参观咨询：010-63430990

邮箱：[info@bakerychina.com](mailto:info@bakerychina.com)



扫一扫，展会动态全知道

# 行业分析 Industry Analyst



## 我国果蔬干燥加工技术现状及发展前景

江苏楷益智能科技有限公司 江水泉 孙芳

**摘要：**果蔬干制技术是一种比较常见的果蔬深加工技术。将果蔬采用不同的加工技术进行干制可提高农民收入，改善农民生活质量，甚至对我国农业经济都有很大的影响。该文介绍了现有的果蔬干制加工技术，例如热风干燥技术、真空冷冻干燥技术和变温压差膨化技术等。并对联合干燥技术进行举例概述，最后探讨了今后果蔬干制技术的发展方向。

### 引言

我国是世界上最大的果蔬生产加工国，果蔬产业是仅次于粮食产业的第二大农业支柱产业。有关数据显示，2013年，我国水果种植面积为1.77亿亩，总产量约为2.28亿吨；蔬菜种植面积为2.95亿亩，总产量为6.79亿吨。

在我国，虽然果蔬种植历史悠久，但是果蔬加工产业却存在很多问题。例如加工深度不够，技术装备落后，产品品种单一等。有关数据显示，我国水果的加工率仅有3%，蔬菜的加工率仅为3.57%。果蔬仅产后损失就有20%左右。据统计，我国90%以上的水果和蔬菜用于鲜售。而发达国家用于鲜售的果蔬仅占总产量的30%~50%。

对果蔬进行不同程度的深加工可大大提到果蔬的附加值，降低果蔬鲜食及鲜售中的浪费及污染。果蔬干制是果蔬加工的主要形式之一。对果蔬进行干制不仅可以实现资源的综合利用和产品的减损增值，还能增加农民收入，并促进果蔬种植业稳定快速发展。

果蔬干制是指采用一定的果蔬干制技术将新鲜果蔬的水分脱去，使原料以低含水量的状态保存起来的一种加工方法，干制是干燥和脱水的统称，制品称为果干或菜干。常见的果蔬干制技术主要有热风干燥技术、真空油炸技术、真空冷冻干燥技术、真空干燥技术、微波干燥技术、压差膨化干燥技术等。

### 1. 果蔬干制加工技术

#### 1.1. 热风干燥技术

热风干燥技术是最传统的果蔬干制加工技术。主要原理是依据热传导效应，将热量从干燥介质传递给物料，物料吸收热量后，产生两个扩散，即水分由物料表面到干燥介质中的外扩散，以及物料内部水到物料表面的内扩散，两个扩散持续进行，直到物料中的水分降至干制品含量要求。干燥过程中主要发生的化学变化有酶促褐变以及美拉德反应等。

热风干燥的主要设备有隧道式烘干机和多层带式干燥设

备。干燥的热源主要有电加热、煤炭加热以及燃气加热。热风干燥过程中，水分蒸发和废气排空等所需的热量为热风干燥装置的主要能耗，而一些附属设备如风机的能耗所占比例很小。干燥不同原料的能耗不同。热风干燥是一种低能耗的干燥方式，其设备能耗均低于其他干燥设备。热风干燥的优点是干燥操作简便，生产成本低，缺点是采用热风干燥获得的产品色泽差，营养损失严重，加工时间长，且产品复水性及酥脆性均较差。

#### 1.2. 真空冷冻干燥技术

真空冷冻干燥的原理是在真空状态下利用水的升华原理，使预先冻结的物料中的水分不经过冰的融化直接从冰态升华为水蒸气的方式去除。由于真空干燥是在较低温度下进行的干燥，所以不会使物料中的蛋白质和微生物变性或失去其生物活性，且营养损失少，研究表明经过真空冷冻干燥后的物料中的营养成分保持率可高达96%。经过冷冻干燥后的原料的形状及色泽均没有变化，且复水性强。但是真空冷冻干燥也存在设备造价高，占地面积大，操作繁琐等缺点。真空冷冻干燥技术最先应用于医药加工方面，后来因为该技术的加工特点主要在海鲜类等热敏性食品的而加工过程中。真空干燥设备主要是由预冷系统、干燥仓系统、加热系统、真空系统、制冷系统、物料传送系统以及启动系统组成。

真空冷冻干燥技术的能耗较大，其能耗实热风干燥的4~8倍。真空冷冻干燥的能耗主要是有物料冻结、维系系统真空、升华干燥、升华蒸汽凝结四部分组成。有关资料显示四部分所占能耗比分别为5%、48%、22%、25%。干燥过程中维持系统真空的能耗与捕集升华蒸气的能耗相当，而升华干燥过程的能耗占到了整个干燥过程能耗将近一半，这一过程的能耗主要以加热耗电为主，干燥过程的能耗占到了总能耗的95%。

#### 1.3. 真空油炸技术

真空油炸干燥技术是一种适用性比较广的干燥技术，始于二十世纪六十年代末和七十年代初，其前身为常压油炸干燥技术。真空油炸干燥技术是指在低温（温度低于100℃）



powered by **anuga**

[www.anufoodchina.cn](http://www.anufoodchina.cn)

November 16 -18, 2016 CIEC(NEW) Beijing, China  
2016年11月16 -18日，中国国际展览中心（新馆）中国，北京

International trade fair for food retail and hospitality in Northern China  
食品行业年度盛宴 对话贸易、渠道、餐饮



# Taste the Globe

Energizing China's Food Market

集萃全球美味 对话活力中国



Co-located with 同期举办



2016 China International Catering & Food Expo (Autumn)  
2016中国国际餐饮食品博览会（秋季）



Chinese Cuisine World Championship  
中餐烹饪世界锦标赛

Partner Country - Poland 主宾伙伴国 - 波兰



中国烹饪协会  
CHINA CUISINE ASSOCIATION

科隆展览（中国）有限公司  
北京市东三环北路8号亮马河大厦  
2座0906室，100004

白颖豪先生  
电话：+86 10 6590 7766 转786  
传真：+86 10 6590 6139  
duke.bai@koelnmesse.cn

中国食品土畜进出口商会  
北京市东城区广渠门内大街80号  
通正国际大厦4层，100062

邵雯女士  
电话：+86 10 8710 9850  
传真：+86 10 8710 9846  
shaowen@cccfna.org.cn



中国食品土畜进出口商会  
China Chamber of Commerce of Foodstuffs and Native Produce (CCFNA)

  
**koelnmesse**  
we energize your business | since 1924

和一定的负压条件下，以食用油为加热介质，脱去果蔬中的水分从而制成酥松香脆的水果、蔬菜的方便食品真空油炸技术的优点是产品具有良好的膨化效果，复水性好，酥脆性佳；生产成本小，设备造价低。缺点是产品含有一定量的油脂，货架期短，且产品不符合现代“绿色、安全”食品的观念。真空油炸干燥技术生产的果蔬干中的油脂含量为25%以下，产品的含水量在6%左右。而常压油炸加工技术产品的含油量在40%~50%左右。真空油炸技术设备的能耗较低，主要能耗为加热油脂以及保持生产产品所处真空两大方面。

#### 1.4、微波干燥技术

微波干燥主要是依靠以每秒数亿次速度进行周期变化的微波透入物料内，与物料中的极性分子相互作用，使其吸收电磁波，从而改变原有的分子极性，同时分子进行电磁极性运动，碰撞而产生大量摩擦热，从宏观上表现为物料温度升高，水分蒸发，进而物料干燥。微波干燥的热传导方向和水分扩散方向相同，是一种内部加热干燥方式。微波干燥过程中物料的性质影响物料对微波的吸收，所以微波加热干燥具有选择性加热的特性。微波的电磁波波长较长，所以具有较强的穿透能力，微波干燥过程中能量直接发射到物料表面，不需要中间介质，因此微波干燥过程中能量损耗小。另外，微波干燥处理温度较低，能较好的保持物料中的营养成分，同时微波又有独特的杀菌杀虫的作用，最后，微波干燥干燥时间短，其干燥时间是常规热风干燥的十几分之一。缺点是加热的均匀性差，易造成局部烤焦的现象。

#### 1.5、真空干燥技术

真空干燥技术的是指将待干燥物料置于负压条件下，提供适当的热量，使物料中的水分及时蒸发、沸腾，加快汽化速度，同时，抽空又及时将汽化的蒸汽除去，物料周围的负压状态使物料的内外层及表面与周围介质之间形成较大的湿度梯度，进而加快汽化速度，达到快速干燥的目的。真空干燥的优点可以灭菌，延长产品的货架期；干燥温度低，能较大程度的保持原料中的色香味及活性成分，且温度范围广，用性较好；干燥均匀，产品不会出现表面硬化现象；干燥时间比热风干燥短；隔绝空气，可有效避免原料污染及原料氧化变质；缺点是设备投资及设备动力消耗要高于常压热风干燥。

#### 1.6 压差膨化技术

压差膨化技术始于二十世纪八十年代，美国农业部东部研究中心对果蔬的膨化干燥工艺研究较多，尤其是对苹果进行了较为全面的研究，包括原料的品种及品质、预处理工艺、连续化生产的最佳工艺、能量估算等等。国内各大院校以及研究所也对该技术及相关工艺进行了系统研究，采用该技术加工获得的果蔬干制品具有绿色天然，品质优良，营养丰富，食用方便，易于贮存等优点。压差膨化设备的优点是适用性广，投资少，产生的废弃物少，操作简单，易于控制等。压差膨化技术的能耗主要由供给热蒸汽和保持系统负压状态两部分组成，能耗小，设备占地面积小。压差膨化设备采用循

环冷却水和间歇式蒸汽加热等措施，能有效的降低设备生产过程中的能耗。

另外还有一些新兴的果蔬干燥技术，例如热泵干燥、玻态干燥和红外干燥等干燥技术。



图一、压差膨化设备



图二、压差膨胀设备



图三、部分膨胀设备生产的产品

## 2、果蔬联合干制技术

随着技术的不断创新及改进，未来果蔬干制加工技术的发展方向为联合干燥技术研发方面。即根据食品的特性，将两种或两种以上的干燥技术依照优势互补的原则，分阶段进行干燥的一种复合干燥技术 [39]。例如将热风干燥与微波干燥结合起来，章斌等人以香蕉为原料，采用热风微波联合干燥，即先65℃下以2.4m/s的风速干燥至物料含水量为55%后

## 公司简介

上海舜宇恒平科学仪器有限公司（简称舜宇恒平仪器）专业致力于各类科学仪器的研发、制造和销售。公司是上海市高新技术企业，上海市首批创新型企业，上海质谱仪器工程技术研究中心依托单位，最具影响力十大国内仪器厂商。

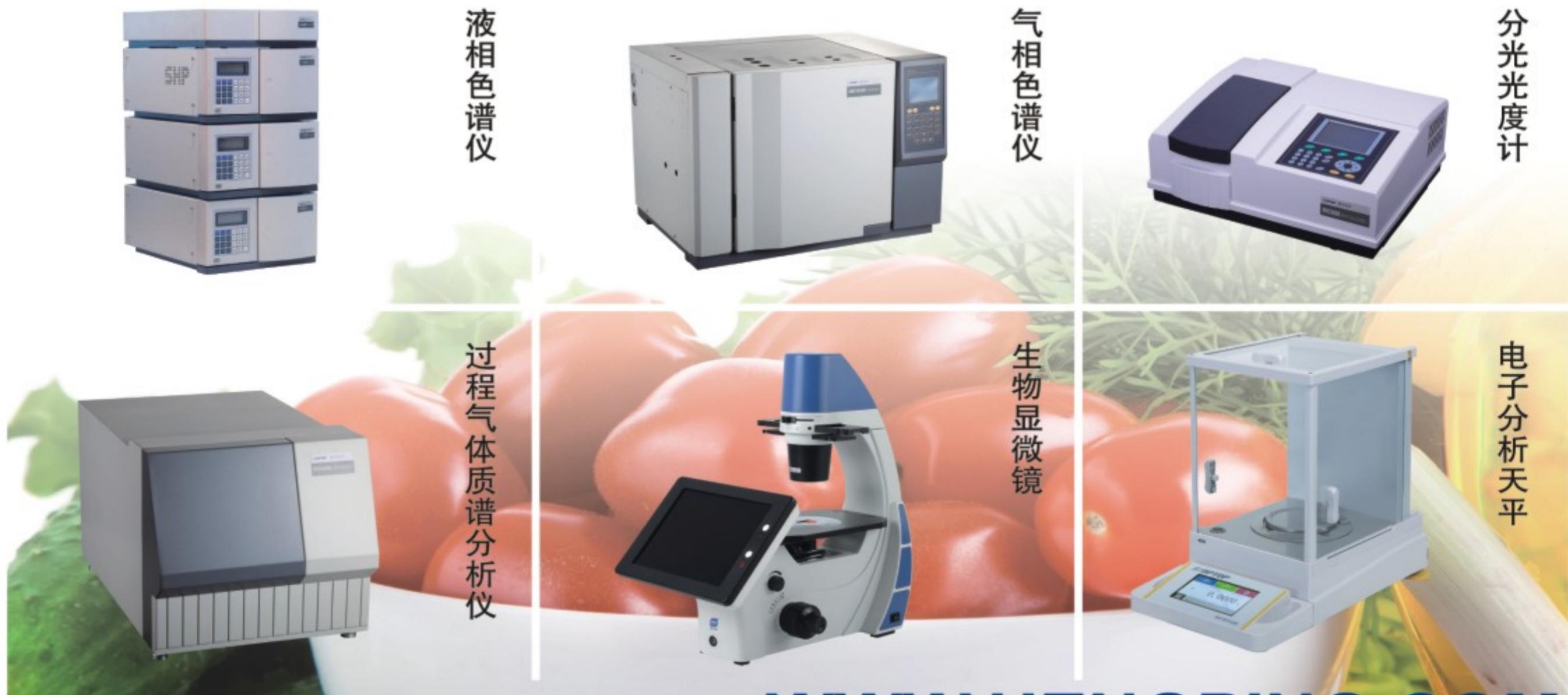
舜宇恒平仪器系舜宇光学科技集团旗下的子公司。集团为国内最大的光学器件、光电产品及科学仪器生产厂商之一，已在香港联交所主板上市。曾荣登《福布斯》杂志评选出的中国最具潜力企业排行榜、亚洲200最佳中小上市公司排行榜。

公司承诺向顾客提供更合适的产品，更广阔的选择空间，建立了与顾客零距离的营销网络，客户遍及海内外。

我们坚信：品质创造信赖，创新引领发展。公司通过了ISO9001国际质量保证体系的认证，并全面实施SAP管理。公司以先进的技术，优异的产品，过硬的质量和可靠的服务满足顾客的专业需求。

## 公司产品

生物检测	生物显微镜、超微量分光光度计、生物分子相互作用分析仪
通用分析	气相色谱仪、液相色谱仪、光谱仪、电化学分析仪
在线分析	过程气质质谱分析仪、在线气体前处理系统
精密称重	电子分析天平、电子精密天平、电子密度天平、计数天平
专用仪器	多参数食品安全检测仪、白酒品质检测仪
系统解决方案	食品安全检测解决方案、食品发酵过程检测解决方案

**WWW.HENGPING.COM**

采用 200W 微波功率进行微波干燥。实验结果表明采用此工艺加工香蕉干能加快香蕉干燥的速率，并降低生产能耗，所获得的香蕉干质量与采用冻干技术加工获得的相似。另外，热风-微波联合干燥技术还可用于红枣、杏鲍菇、香椿芽、胡萝卜、辣椒、竹笋等的干燥加工中。热风微波干燥的主要工艺为先采用短时高温短时-低温长时热风干燥将原料中的水分含量降至一定范围内，然后再在一定的微波频率下进行微波干燥。

热泵-热风干燥联合干燥是最近几年发展起来的一种干燥方式，采用该方法可加工生产莴笋干、鱿鱼干、小黄鱼干等。热泵-热风联合干燥技术的主要工艺为先采用热泵干燥将原料干燥至一定含水量后再采用热风干燥至产品含水量。采用这种联合干燥主要是利用热泵干燥前期节能效果好但后期干燥速率小，能耗比较高以及热风干燥操作简便，设备造价低等特点。

热风联合真空油炸干燥技术也是一种比较常用的联合干燥技术。李伟荣等人采用真空油炸-热风联合干燥技术加工桃脆片。主要的工艺流程为首先采用原料漂烫后在 87℃ 下真空油炸干燥至水分含量为 16% 后于 66℃ 下干燥至产品水分含量，采用该工艺加工获得的桃脆片比单纯依靠真空油炸获得的脆片含油量有明显的降低。该联合干燥的主要工艺流程是原料经预处理后在真空油炸设备中干燥至水分一定含量再采用热风干燥设备进行干燥加工至产品要求水分含量。

采用压差膨化技术加工果蔬干的工艺中一般会采用热风干燥进行预干燥，即先将原料中的水分采用热风干燥技术降至一定范围后，在采用压差膨化技术进行后期膨化干燥加工，使加工获得的果蔬干具有最佳的膨化度和酥脆性。另外，微波干燥也常常作为压差膨化干燥技术的预干燥加工技术，微波干燥不仅能降低原料中的水分含量，改善产品的膨化度和

### 上接第18页

和连接让不同门店的系统数据全透明化，可以共享并实现无缝连接，经由因特网实时及远程监控，对可能发生的故障及时启动维护程序。

此外，持续的数据收集和分析可自动生成HACCP报告，时时确保能源的最佳使用。智能商超方案的电子集控平台(EDS)采用专业软件对于食品贮藏温度以及设备各项参数进行监控、警报和优化。



图一、智能商超管理

酥脆性，并能有效防止原料褐变。这是因为微波不仅有干燥的作用还有杀菌灭酶的作用，这对甘薯等易褐变原料的压差膨化加工有很好的效果。

江南大学的张慤老师以苹果为原料，采用冻干微波联合干燥加工技术加工苹果干，并对加工过程中的物料能耗进行了计算，计算结果表明联合干燥技术的无效能耗节约百分比为 39.20%，节能率为 46.49%。产品品质与单纯冻干技术加工获得的苹果片相似。

除此之外还有热风联合真空干燥技术、热风联合冻干技术、远红外联合热风干燥技术、远红外联合压差膨化干燥技术和冷冻-微波-热风/真空联合干燥技术等干燥技术。

联合干燥优势互补，避免了单一干燥方式的缺点，在果蔬干燥加工中占有重要的地位。对果蔬进行联合干燥时，应依据加工原料以及各个干燥技术的特点，取长补短，以最少的能耗获得最佳的干燥果蔬制品。联合干燥的原则为在不同的阶段采用不同的干燥方法，减少干燥时间、降低能耗、提高质量、便于操作、利于环保、安全高效。

联合干燥技术需要准确确定转换干燥方式时的水分含量，不断完善联合干燥技术的理论与数学模型，提高联合干燥技术工艺的自动化控制程度，优化联合干燥设备各干燥方式的转换连接技术，实现联合干燥技术高效快捷的工业化生产。

### 3、小结

果蔬干制是提高果蔬附加值的一种有效手段。本文首先介绍了我国现有的比较成熟的果蔬干制技术的原理、特点、主要设备以及能耗。其次对果蔬联合干燥技术进行了举例概述，介绍了一些比较常用的联合干燥技术及其生产工艺要点。最后提出了未来果蔬干燥技术的发展方向，希望对以后的果蔬干生产有些许指导意义。FS

### 四、丹佛斯智能商超方案简介

经过三十多年与全球食品零售商户紧密合作ADAP-KOOL®解决方案，以及八十多年暖通空调领域的应用经验，丹佛斯推出了智能商超解决方案。目前全球已有五千家超市采用此方案，每间门店平均节能 50%。

智能商超解决方案通过制冷、暖通空调、照明和其他应用的远程与集中监控来提升食品安全，降低能源支出，让超市更加智慧化。

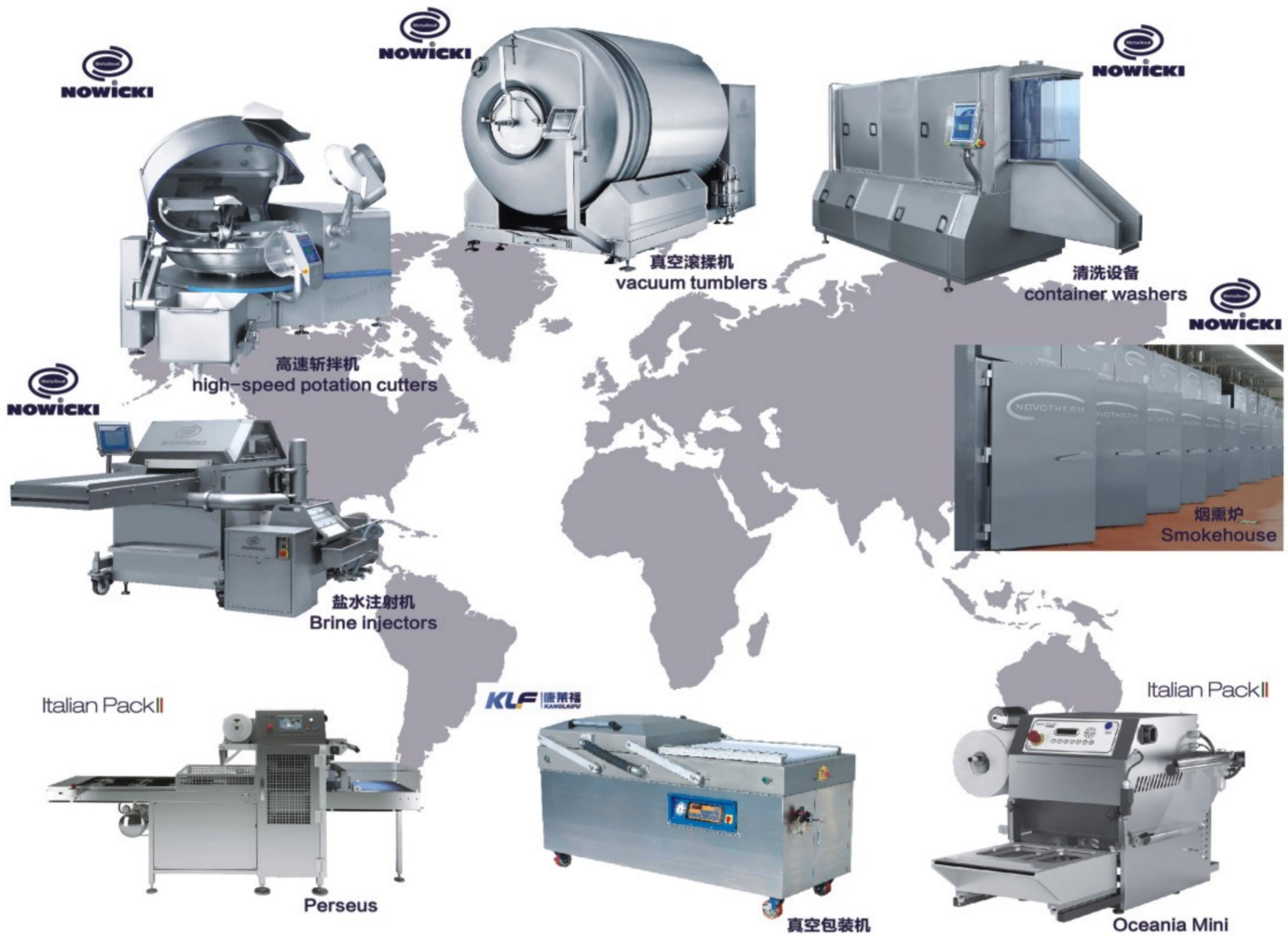
身为全球节能领域的领导者，丹佛斯在全球食品零售领域已拥有超过五万个系统安装实例，我们提供市场前沿的智能化超市整体控制方案。不仅如此，250 位经验丰富的食品零售专家可为您的超市系统量身打造解决方案并提供咨询服务。（胡英）FS

更多信息请关注：





# 烟台康莱福包装工程有限公司



烟台康莱福包装工程有限公司是一家食品加工设备经销商，有着20多年食品加工、设备代理销售经验。先后为东南亚食品包装设备生产厂商作国内代理（例如：韩国、日本、台湾），共同开发中国市场。目前我公司在中国拥有约500多个客户。我们的业务包括：成套设备进口，进口散装零部件国内组装；为客户提供咨询、技术支持、人员培训、上门维修等服务，以及整条生产线设计和厂房规划布局。

公司以其严格的质保体系，先进的高新技术，完善的售后服务赢得了市场，相继为肉制品及禽类制品行业、水产品行业、农副产品行业以及电子行业提供了大量的高品质设备，得到了用户的一致好评。

**烟台康莱福包装工程有限公司**  
YANTAI KANGLAIFU PACKAGING ENGINEERING CO.,LTD.

山东省烟台市莱山工业园源盛路8号  
TEL:+86(535)-6919788

HTTP://www.china-klf.com  
FAX:+86(535)-6919787

**KLF** 康莱福  
KANGLAIFU

E-mail:info@china-klf.com

# 淘汰含氟气体进入倒计时

-- 致食品行业制冷和用冷单位

**前言：**小编将该文奉献给食品行业使用冷链和涉及制冷的单位，希望能够建议他们，为了人类健康的环境，为了节约能源，天然制冷剂将会渐渐的替代氟制冷剂，食品行业全程冷链中制冷剂的使用将在环保、节能的宗旨下得到国际、国内的政策支持，得到环保、节能的详细的法律支持，在将来的某一天，采用非天然制冷剂制冷的设备将会出现买得起用不起的境地。

欧盟新修订的 F- 气体法规已于2015年初正式实施。F- 气体淘汰将进一步推动天然制冷剂在工业和建筑空调系统中的使用。2016年1月1日，欧盟降低了7% 的 F- 气体配额总量。行业专家看到，建筑空调系统使用天然制冷剂具备较高的生态潜力和经济潜力。

欧盟计划到2020年达到 20% 的温室气体减排目标。因此，F- 气体是一个重要的杠杆。F- 气体包括氟化烃，该类物质作为制冷剂用于建筑空调系统和工业制冷。新修订的 F- 气体法规以2009年至2012 年欧洲平均水平为基础，通过6 个阶段，到 2030 年达到减少 79% 全欧洲危害气候的 F- 气体总量。第1阶段 7% 的减排于 2016 年1月1日起正式启动。以这种方式实施一个受控的 F- 气体短缺的方案作为淘汰战略的一部分，这将使得对环境造成危害的制冷剂的价格逐步升高，从而间接地推动了天然制冷剂的使用。天然制冷剂具备生态和经济双重优势，天然制冷剂系统目前已经在建筑空调系统中获得了巨大需求。

## 1、天然制冷剂是可持续的

逐步禁止 F- 气体使用的原因之一是其对全球变暖的巨大影响。为量化一类制冷剂及其对全球变暖的影响，引入全球变暖潜能值 ( GWP ) 作为一个客观的测量参数。天然制冷剂 CO<sub>2</sub> 的 GWP 值是 1。相反的，在 F- 气体中，R22 的 GWP 值是 1700，广泛使用的 R404a 制冷剂的 GWP 值是 3922。CFC 作为曾广泛使用的制冷剂，其 GWP 值超过 10000。欧盟立法机构目前进行 F- 气体法规的修订：自 2020 年起，固定式系统将不能使用 GWP 值大于 2500 的制冷剂。

另一个确定一类物质可持续性的参数是ODP。ODP ( 臭氧破坏潜值 ) 表明了一类物质破坏臭氧层的程度。在新系统中，ODP 值大于零的制冷剂将不再允许使用。任何天然制冷剂都不会对臭氧层造成危害，也就是说他们的ODP值是零，尽管 R22 破坏臭氧层，但它仍在很多现有系统中使用，因此应尽快被替代。

## 2、限制合成制冷剂泄漏需要系统密闭

为最大限度地降低 F- 气体对环境的影响，2007 年第1 版 F- 气体法规明确了制冷剂最大泄漏量限定值。根据系统的规模，合成制冷剂的泄漏率最高不能超过 1% ~ 3%。

自 F- 气体法规修订之后，系统运营商必须面对延伸的

运营商义务，包括确保他们服务的系统无泄漏。未来几年里，一旦泄漏率限定值不能满足要求，法规将通过逐步禁止某些制冷剂的使用而变得更严格。由此，系统设计和工程人员在设计合成制冷剂系统时将更倾向于全封闭解决方案。截至今日，我们更加需要具备高安全标准的系统，特别是设计使用对健康有危害的或具有爆炸性的制冷剂。

## 3、能效，得分！

就制冷系统对全球变暖的影响，合成制冷剂泄漏对环境危害的影响仅占 20%，其他 80% 来自制冷行业所需的能源。因此，使用天然制冷剂的系统在获得生态和经济利益的同时，他们也具备出色的热力学性能。与同冷量的氢氟烃 ( HCFC ) 系统相比，NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub> 复叠系统的节能高达 35%。

## 4、经济利益可观

详细分析表明，从经济角度看，天然制冷剂系统通常也是最佳选择。当计算投资回报期时，在生命周期内所有发生的费用都应考虑在内。这些费用包括初投资和所有之后发生的费用，换言之，也就是系统设计和安装费用以及之后有关能源、维护和维修的花费。天然制冷剂在这方面具有可信赖的价值。尽管相对于合成制冷剂来说，天然制冷剂系统需要更高的安全标准，但他们的高能效可以降低运行成本，同时，使用周期延长，通常系统正常运行时间可达 25 年，甚至更长。因此纵观整个生命周期经济效益，天然制冷剂系统具有更高的成本优势。

## 5、最优评价系统

充分发挥天然制冷剂系统的优势，有一点非常重要，必须予以考虑。一个制冷系统的能耗不仅受到制冷剂本身的影响，还与系统能效等级评价有关。举例而言，带有快速滑动控制的螺杆压缩机在低部分负荷阶段运行可以造成超过最佳运行压力的更高压力水平，从而导致整个系统的能效下降。综合知识让设计者和运营商在此方面实现最大的潜在节能效果。

## 6、趋势：氨用于建筑空调系统

目前，天然制冷剂系统在很多领域的应用逐步增加。氨不再仅用于冷量超过 500 kW 的工业制冷；这意味着它也进入了合成制冷剂为主导的领域，如建筑空调系统。在德国，很多大型展馆采用氨冷水机组用于空调。银行、保险公司和



2014年度上海市疾控中心  
GMP HACCP SFDA TUV  
权威机构重点推荐企业！

国内最大的现货供应商-sp紫竹防护

## 上海紫羲企业

Shanghai Zixi Qiye



### 纳米材料 抗菌食品工作服



食品企业一站式采购中心



无线：紫羲微信公众号  
扫码回复“1”  
公司名称 地址  
联系人 姓名



PC：您可以登陆

<http://www.zxh.net/order.shtml>



(帽子 眼睛 口罩 手套 大褂 鞋套)

赢取一份免费食品工厂访客宝

中国食品安全防护用品第一品牌

电话：021-59145217 传真：021-39650840 雨鞋.公司 手机网站：tmall.wap.cn

Email：13310050451@189.cn 全国服务电话、QQ、网址：4008203396.cn

办公楼等建筑也更多地在空调系统中使用天然制冷剂。另外，天然制冷剂扩展到更多需要高安全标准的领域，这是一个趋势：风险分析显示天然制冷剂系统的潜在风险并不比合成制冷剂高，因此氨制冷系统也可用于机场空调系统。应用案例包括杜塞尔多夫机场改造工程和伦敦希思罗机场5号航站楼、苏黎世机场。

### 7、碳氢制冷剂的发展和使用

- 在建筑空调系统中利用天然制冷剂的趋势也包括使用碳氢制冷剂，如丙烷、丁烷和丁烯。丙烷的热力学特性与合成制冷剂 R22 类似。一些亚洲国家已经在中央空调系统中以丙烷替代 R22，相关数据显示节能效果达到 10% ~ 30%，系统改造幅度最小。
- 在食品工业整个冷冻冷藏和冷冻生产加工天然食品中都大量使用制冷工艺，我国大型制冷单位已经在新建和改扩建项目中都选择采用天然制冷剂，发展趋势良好。

### 8、结论：天然制冷剂是最佳方案

在 F- 气体法规的推动下，系统设计师和运行商越来越多地关注天然制冷剂制冷系统的应用，由此反映出建筑空调系统越来越多地使用了天然制冷剂。除了不断提升的环保意识，经济优势也是天然制冷剂广泛应用的原因之一。天然制冷剂在全球市场的份额正不断增加。

1) 氨 ( NH<sub>3</sub> )：氨作为制冷剂成功用于工业制冷设备已经超过 100 年的历史。它是一种无色气体，在压力作用下可以液化，并有一种刺鼻气味的臭气。在制冷剂技术中，氨命名为 R717。氨的ODP 值为零，GWP 值为零。氨的效率较高，其对全球变暖的间接影响也很低。氨是可燃的。但是，其燃烧所需能量是天然气的 50 倍，在无明火的情况下，氨不会燃烧。基于氨与大气湿度的密切关系，它被认为是“极难燃烧”。氨有毒性，但它具有一个特点，在空气中密度低于 3mg/m<sup>3</sup> 浓度时，氨的刺鼻味道是一种警告。这就意味着氨在空气中的浓度可以远低于危害健康的水平 (>1750 mg/m<sup>3</sup> )。另外，氨比空气轻，可以很快上升。

2) 二氧化碳 ( CO<sub>2</sub> )：二氧化碳在制冷技术中的命名是 R744，其使用历史可以追溯至 19 世纪中期。它是无色气体，可在压力作用下液化，具有些许酸性的臭味和味道。二氧化碳的 ODP 值是零，GWP 值是 1。它不可燃，具有化学惰性，比空气重。二氧化碳在高浓度时具有麻醉和窒息作用。二氧化碳在自然界广泛存在。

3) 碳氢：使用丙烷 ( R290, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> )、丙烯 ( R1270, 3H<sub>6</sub> ) 或异丁烷 ( R600a, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> ) 等碳氢制冷剂的制冷系统已经在全球安全运行了很多年。碳氢是一类无色、近似无味的气体，可在压力作用下液化，ODP 值是零，GWP 值是 3。基于他们卓越的热力学特性，碳氢是一种高效的制冷剂。但是，碳氢是可燃的，目前设备安全性高，制冷剂泄漏率接近零。碳氢在全球范围内属于低成本，这主要是由于它们理想的制冷剂特性，被广泛用于制冷剂充灌量低的小型设备中。<sup>FS</sup>

来源：制冷剂展商制冷剂掌上商城



## 丹佛斯解决方案打造智能商超

**前言：**随着市场竞争不断加剧，食品零售商需将每一分钱都用在刀口上，以确保长期盈利目标。丹佛斯身为制冷与空调市场的领导品牌，特别为食品零售业打造了智能控制解决方案，以提高超市系统能效并降低企业营运成本。



能源支出占超市营运成本的比例极高，丹佛斯的长期目标是与食品零售业一同打造“零碳”超市，进一步将剩余的能源回收利用，以支持区域供热系统。通过对压缩机、冷藏展示柜、暖通空调系统、照明装置的集中监控，可为超市省下近50%的能源支出，做到环保+节能。

实现大量节能的第一步先从压缩机组着手，这部分通常占整个门店总能耗的30–50%。丹佛斯这方面的专家食品零售业务部副总裁Henrik Schurmann先生认为，经过大量研究和实验证实，压缩机只需要10%的时间里全负载运转即可满足制冷需求，剩余时间仅需较低速运转来维持所需制冷量。通过优化变频器和吸气压力可实现高达30%的能源节约，若进一步利用压缩机组进行热回收，则节能成效将会更大。

假使现有压缩机仅提供30%的制冷量，也造成了巨大的资源浪费。这些未被使用的能源实际上可为超市供暖或提供生活热水，以及支持区域供热系统。智能解决方案就是在实现余热回收利用，基本上不到一年即可回收成本。

### 一、智能商超充份落实能源节约

- 1、智能商超方案可大幅降低冷藏展示柜和冷冻柜的能源支出。电子蒸发器控制器和阀件可节省大量能源，并依据实际需求精确掌握冷藏与冷冻柜的冷媒充填量。此功能为自适应过热度控制，可节省大约12%的能源支出。

- 2、提升门店系统的能源效率并不是实现能源节约和环保的唯一途径。能源需求的灵活控制或智能网管理也是有效解决方案之一。压缩机负载调节可使特定负载区域在20分钟之内释放高达60–80%的制冷量。
- 3、精确的温度控制和系统的稳定运转是保障食品安全的关键因素。丹佛斯智能商超解决方案将食品安全放在优先考虑，采用智能网管理概念完美兼顾能源与用电需求。

### 二、具热回收潜力的二氧化碳系统是智能商超方案之一

近几年来超市制冷设备成为节能减排的关注重点。超市制冷系统高达30%的泄漏率对欧洲气候构成了严重威胁，欧美也都出台了逐步淘汰氢氟碳化合物(HFCs)冷媒使用的法规。二氧化碳在所有冷媒替代品选择中成为了最节能和环保的解决方案之一。

丹佛斯在打造智能商超方案时，对于二氧化碳解决方案已钟情多年，由于二氧化碳属于高压冷媒且投资成本相对较高，在市场上还未形成主流。以行动来证明二氧化碳并不是丑小鸭，而是具有高能率与高吸引力的替代方案——尤其与热回收结合时。

到目前为止，超过7,000套丹佛斯二氧化碳跨临界系统已经在欧洲的超市安装使用。由于新法规的实施，未来几年内有望看到美国在此方向上有类似进展。此外，创新技术也发掘了二氧化碳应用在温带气候的可行性以及商机。

### 三、善用大数据开发新商机

大数据的使用为我们带来全新机遇，许多零售业者已经抓住机会，利用大数据来扩大营收、控制成本并推动产业的升级转型。根据麦肯锡的研究结果显示，零售商可通过门店监控技术获得的大数据来提升高达60%的营业利润。

食品零售商通过丹佛斯智能商超解决方案有效利用大数据来提高顾客体验以及确保冷藏设备的最佳性能。数据集成

下转第14页



**Zhongmu 上海中牧**

## 魅力流体…

无论源自哪个角度，通过使用中牧公司的高洁净流体设备和智能化控制技术，您将获得卓越的产品品质和更优化的原材料使用效率，您将不会为这项决定而感到后悔！

卫生阀门 | 卫生管件 | 卫生泵业 | 卫生钢管



详情请访问: [www.zhong-mu.com](http://www.zhong-mu.com)

ISO9001 SGS CE

**上海中牧流体设备有限公司**

地址：上海市金山区海浒新村 122 号 -102  
电话：021-37311277 传真：37311377

**温州中牧流体设备有限公司**

地址：浙江温州市永强高新区永昌路 184 号  
电话：0577-85983777 传真：85981187

# 思路，决定出路

-- 自动化控制节能型低温冷库在湖北的案例

编者按：丹佛斯对梁子湖水产品加工有限公司的冷库全自动化控制和管理进行的技术改造为企业改变了“建得起，用不起”的窘境，经过这一轮的技改之后，为梁子湖水产品加工有限公司的冷库日后升级到先进的智能精准控制、远程控制、甚至是无人值守型制冷机房大厦了坚实的基础。梁子湖水产品加工有限公司的决策者是睿智的，他们选择了环保、节能、自动化，而且还为不远的将来实现远程遥控和无人值守打下坚实的基础。与某些选择便宜便宜再便宜，不采用氨制剂的设备投资者相比，二者今后的差距将会越来越大，因为环保的法律管束，节能的经济要求，自动化的精准和无人值守人力成本的降低都将给企业的发展和盈利在技术上给与保证。不同的技术路线的选择将有不同的发展前景。

中国农业发展集团控股、国家产业政策重点支持的企业，武汉梁子湖水产品加工有限公司是湖北省在淡水水产品综合深加工、销售以及冷链仓储物流等业务的龙头企业。近年来，公司持续加大对冷链物流和加工冷藏方面的投资建设，建有一期5万吨冷链物流项目和规划实施中的“双百亿”二期建设项目，拥有湖北省自动控制水平最高的节能型低温冷库，跻身全国专业冷链物流中心企业。

武汉梁子湖水产品加工有限公司5万吨冷链物流项目建成后被湖北省出入境检验检疫局定位为进出口农副产品和进出口食品的定检中转冷库。其中一期冷库于2011年建成，总建筑面积为26405m<sup>2</sup>，容量2.3万吨，采用传统手动制冷控制，配有双螺旋单冻机、平板冻结机和速冻库三种速冻线。二期3万吨节能型低温冷库(-18℃)于2015年7月建成投入使用，结合丹佛斯的工业制冷解决方案及产品，实现了热气融霜、液位控制等应用的全自动控制，成为湖北省自控水平最高的节能型低温冷库。



图一、梁子湖公司二期3万吨节能型低温冷库（前深蓝冷库建筑）和一期2万吨传统手动系统冷库（后浅蓝冷库建筑）

二期节能型低温冷库为6层建筑，总建筑面积32367m<sup>2</sup>，其中包括2万吨中转低温产品库和1万吨终端冷库，共有24个冷库间，设备57台套：内容积比可调式螺杆式压缩机4台、低压循环桶3个、屏蔽氨泵6台、冲霜排液桶(8m<sup>3</sup>)1个、高压贮氨器(10 m<sup>3</sup>)2个、蒸发式冷凝器2台、其他压力容器15台、

水泵8台、控制系统12套、5吨货梯4部及配套设施。该冷库在制冷系统设计之初，依旧沿用一期冷库的传统手动控制系统，但武汉梁子湖水产品加工有限公司结合对人工成本、安全操作、后期维护等因素的综合考虑和自身对自动化冷库应用的了解，在参考了多方意见后最终决定使用更为先进的自动控制制冷系统。至此，湖北省自控水平最高节能型低温冷库应运而生。该冷库项目配备了当前最先进的自动控制系统，应用丹佛斯全自动热气冲霜解决方案和电子式液位控制解决方案，在热气融霜自动控制解决方案中：丹佛斯ICLX两步开启式电磁阀的使用可有效避免人为误操作。第一步只开启阀门整体开度的10%，当阀前后压差下降到1.5bar以后，第二步自动开启，开启度达100%，提高了冲霜结束回到制冷循环的过程安全性。OFV溢流阀的使用，很好的控制了合理的冲霜压力且有效缩短了冲霜时间。

而丹佛斯多功能组合阀ICF的使用(制冷供液管路和热气管路)是另外一大亮点。其紧凑型设计为系统节省了大量的空间，仅需要两道焊接，能够减少15%的焊接时间以及10%的安装时间，同时也将氨泄漏风险率降低大幅降低，使系统更加安全、紧凑和美观的同时，也使后期的维护和保养更加方便快捷。



图二、A+B 冷库中安装的丹佛斯ICF 组合阀+ICLX两步开启式电磁阀的热气融霜自动控制解决方案

为进一步保证制冷系统的安全和稳定运行，梁子湖冷库采用的可远程监控及调试的高精度液位控制方案(AKS4100U+EKE347+ICM+ICAD)：其中液位传感器AKS4100U和液位控制器EKE347的应用使得储液桶内的液位可实现远程监控。电动调节阀ICM的使用可精确控制低压循环桶内的液位，使

其始终保持在设定的液位水平。

EKE347 液位控制器接收来自雷达式液位传感器 AKS 4100U 的4–20mA 液位信号，准确地测量循环桶(压力容器)内的液位，再通过控制计算输出 4–20mA 的电流信号传输给步进电机ICAD，从而来调节ICM电动阀开度，精确的维持储液桶内液位的恒定。



图三、A+B 冷库中新型液位传感器AKS 4100+EKE347及控制器产品ICM+ICAD的低压循环桶液位控制解决方案

除了先进的自动控制制冷系统，该项目中应用的所有手动阀也都是来自丹佛斯：STC手动截止阀规格覆盖了从DN15至DN150口径的全系列产品。其角型及直通型手动截止阀的精心设计，保障了阀门最佳的流动特性及更高的KV值，拆装方便且易于维护；采用特氟龙阀板和O型密封圈，实现更高的密封性和安全性。

先进的自控系统也为习惯了传统手动控制的制冷工带来的新的技术挑战，负责该项目的丹佛斯工业制冷工程师多次深入到企业，为负责二期冷库机房的制冷工带来全面的产品和控制技术培训，同时实践于机房，亲自对产品进行现场调试和控制演示。

丹佛斯人员为梁子湖公司制冷工培训并在机房调试、演示控制系统。

“应用尖端技术引领水产业及我们冷链冷藏产业的新方向，是梁子湖公司一直以来坚持的路线。在制冷方面，梁子

#### 上接第32页

交流的一大契机。汇集了酒店餐饮行业众多领袖精英，立志于打造最权威的专业论坛，使更多专业人士在HOTELEX收获更多。通过邀请行业内资深行家进行商贸研讨的形式，将目前最具有前瞻性的行业动态和市场需求一网打尽，在合作交流的基础上大大拉近了供应商与采购方的供需关系，提高整体酒店餐饮行业的良性发展。

#### 从无到有、由一变二-- 2017拥抱无限可能

身处行业舞台，既有辉煌的巅峰，更面临崭新的起点。本届博览会的顺利落幕，预示着下一段征途的重新出发。2017年，酒店展将分为两期举行，酒店展一期将于3月28日-31日于新国际博览中心举办，重点聚焦餐饮设备、桌面用品。

#### 制冷/冷藏设备新型智能化设计成最新突破

制冷/冷藏设备在不同的环境条件下应用，需要有不同的设计目标，专业企业追求生产的高效化，而一流的设备保证

湖公司用的比较多的是氨制冷系统和螺杆机，节能环保且符合发展趋势，在控制系统上，我们也逐步追求卓越。一期冷库所采用的传统手动系统，调节站上有136个调节阀门，控制上也相对滞后和不精准，不利于企业的循环经济和节能降耗。从企业的微观层面来讲，熟练制冷工招聘难度和人员的流动性，都驱使我们需要在二期项目上应用自控系统”梁子湖公司技术负责人介绍说。“丹佛斯的产品和全面的技术服务，为此次双方的合作奠定了坚实的基础，希望在未来的项目中能有更深入的合作，能实现更加先进的智能精准控制、远程控制、甚至是无人值守型制冷机房。”



图四、梁子湖公司副总经理黎鸣放先生（右）和丹佛斯工业制冷销售经理付雷雨先生（左）合影

目前，梁子湖公司二期3万吨节能型低温冷库24个冷库间已全部投入使用。全部投产后将新增年冷藏产品能力25万吨，主要满足武汉及华中地区水产品市场冷链物流的需求，兼顾武汉地区蔬菜和瓜果等农副产品保鲜物流的需要，是湖北省专业的水产品冷链物流中心。（高云）FS

特色，也是对于实践的更新目标保证来说，最重要的基础条件。

上海酒店用品展会的制冷/冷藏设备作为单独的展区分列出来，让参展者可以方便与厂家进行直接的沟通与交流，也在保证最可靠的专业经营与自我发展的过程中，拥有最好的机会。尤其是从酒店的管理与现状来看，一流的经营品质保证，让人们可以放心的选择，而专用设备的优势，也达到有更多新的突破的效果。这其中新型智能的设计，可以形成最有突破的效果，也最符合酒店管理的需要。

制冷/冷藏设备选择最适合的产品，新型智能化的设备，在酒店的管理中越来越发挥着更加重要的作用。其中设备的先进性，性能的稳定性，还有就是与酒店的规模与实际应用需要，有最可靠的匹配性规格，就成为最重要的专业生产的基础。尤其是在专业的酒店用品展会上，拥有较大的突破，形成最权威的专业实力，给人们更好的选择机会，新型优质设备，对于提升酒店的竞争优势，服务水平，都是关键的选择。（王蕊）FS

# 为食品工业量身定制的英特诺产品

英特诺为食品行业提供多种多样的产品，帮助食品行业的客户提升在全球市场的竞争力。英特诺因与多家食品行业巨头合作而闻名于该行业，产品包括卫生的电动滚筒，高效和安全的24V输送技术以及卓越的省空间和省能源的动态仓储系统。

## 案例一：Danish Crown——全球最现代化的屠宰场

丹麦是欧洲的主要猪肉出口国之一，该国饲养的猪中约有85%由欧洲市场领先者Danish Crown屠宰并销售。位于日德兰半岛Horsens的新加工厂是目前世界上最先进的此类工厂。整条屠宰线已完全自动化，提高了整个工厂的效率。英特诺不锈钢电动滚筒因为其节能潜力和符合卫生标准的一体式设计脱颖而出。

除了业已证明的运营经济性外，结构紧凑、节省空间的英特诺电动滚筒的另一制胜法宝是：IP66防护水平和超平滑表面，使得不锈钢电动滚筒可以用高压水枪瞬间清洗干净。奥尔堡技术大学对电动滚筒和性能规格相同的齿轮滚筒进行了深入分析，结果足以令人信服：使用英特诺电动滚筒最多可节省47%的初级能源。因此，Danish Crown现在节省了约21.2万欧元的初级能源成本以及7万欧元的次级能源成本。



## 案例二：Cora：世界上最大草莓生产商之一

Cora是世界最大的草莓生产商之一，在安达卢西亚建立了巨大的产业，它最新项目是：每分钟能够处理约130 kg（287磅）草莓的新加工厂。英特诺24V RollerDrive微型电动滚筒为输送线的流程关键点提供所需的驱动力，就好像是专为输送这些娇嫩水果而量身定制一般。英特诺是24V驱动技术的领先制造商，具有多年的经验，如今已有数十万个英特诺24V驱动的微型电动滚筒投入使用。一般而言，由英特诺24V RollerDrive微型电动滚筒驱动的系统具有分布式结构：驱动器安装在每个独立的输送机分区，这确保驱动器的电源可以单独打开或关闭。只有运输待输送货物时输送系统才会运转。从而保证物流的顺利输送。由此可见，这种方式可以大大降低能耗、减少噪音和磨损。

这种高效的解决方案同时也归功于英特诺的Drive Control，这是一种独特的



驱动控制装置，能够精简货物和托盘处理的物料流。

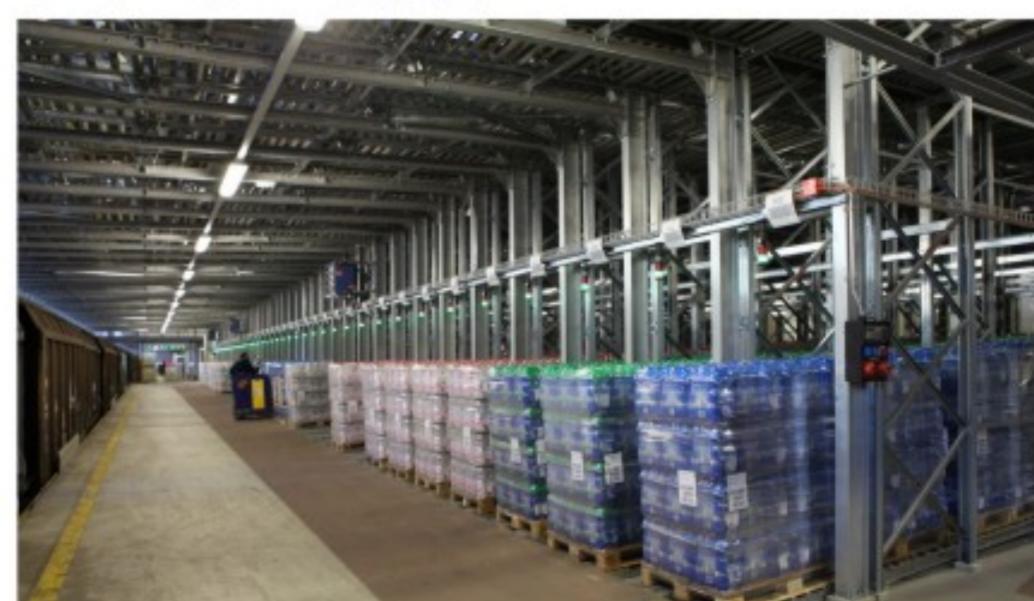
此外，英特诺的电动滚筒也起到了重要作用。它不仅以耐用性享誉业界，而且几乎无需维护。不仅如此，安装和清洁都可以在几分钟内完成。这并不足以为奇：这种驱动装置是完全密封的。最大程度上确保了环境保护，解决后顾之忧。

## 案例三：COOP - PearlWater矿泉水公司

Pearlwater，瑞士的零售业巨头COOP集团旗下的矿泉水公司，每年从阿尔卑斯奔宁山脉中输出达1.4亿升优质、新鲜的矿泉水。从这里的源头出发，直到装瓶，启程运输，一切都在流动。Pearlwater日出货量多达2,000个托盘。

Pearlwater公司选择了英特诺动态仓储系统。英特诺动态仓储系统能够节省50%的空间和能耗。英特诺在产品开发之初就以效率和可持续性为理念：采用节省空间和能量的托盘式动态仓储系统、自动存储和检索系统允许能量回收，缩短通道并充分利用高层空间。其倾斜式的流动通道提供5,000多个托盘位，仅仅凭借重力就能驱动800千克的欧式托盘。无需电机，也无需控制技术。该系统可靠、耐用且智能，是高科技仓储/检索解决方案和仓库管理系统（WMS）控制的完美搭档。

- 动态仓储是节能的最佳选择。堆垛机只需将托盘运送到合适的高度，托盘便自动流向下一个装置，这显然完全符合最初的构想。
- 当项目中出现技术问题或是需要紧急解决方案的时候，就体现选择正确的合作伙伴是多么重要，英特诺的表现堪称完美，无论何时英特诺都能在第一时间解决问题。因为英特诺的工作人员会亲赴现场观察系统的整体运行情况。不需要改变任何流程，只是观察操作方式和设备的工作情况。经过分析，就能找到问题所在并迅速解决。
- 英特诺充分履行其职责，是一个称职的合作伙伴。设备交付很准时，由系统集成商Innovatec进行安装。遇到困难，英特诺会派遣专家分析并解决问题。重要的是处理问题的方式，在项目所有问题的解决过程中，始终保持着和项目启动之初一样的合作精神。



更多案例请查阅：[www.interroll.com](http://www.interroll.com)

2016 上海国际加工包装展览会  
THE 22<sup>ND</sup> INTERNATIONAL PROCESSING & PACKAGING EXHIBITION



2016.7.13-15 | 上海新国际博览中心·浦东 SNIEC



国内卓越加工包装科技行业盛会  
**CHINA'S NO.1 EVENT**  
FOR THE PROCESSING & PACKAGING INDUSTRIES



香港 ASIA - HONG KONG / 梁惠姿 Vicky Leung  
华汉国际会议展览(上海)有限公司  
China International Exhibitions  
香港 青仔告士打道39号夏悫大厦12楼1203室  
Unit 1203, 12/F, Harcourt House,  
39 Gloucester Road, Wanchai, Hong Kong SAR  
电话 Tel: +852 2876 5114 传真Fax: +852 2520 0750  
电子邮件Email: vicky@chinaallworld.com



中国 CHINA / 蒋佳琪 Roisin Jiang  
华汉国际会议展览(上海)有限公司  
China International Exhibitions  
中国 上海市仙霞路318-322号鑫达大厦2402室 200336  
Room 2402 Singular Mansion No 318 - 322  
Xian Xia Road Shanghai 200336 China  
电话 Tel: +86 21 6209 5209 传真Fax: +86 21 6209 5210  
电子邮件Email: propak@chinaallworld.com

oes

WORLDWIDE / Marek Szandrowski  
Overseas Exhibition Services Ltd  
12th floor Westminster Tower  
3 Albert Embankment  
London SE1 7SP UK  
Tel: +44 (0)20 7840 2108 Fax: +44 (0)20 7840 2111  
Email: mszandrowski@oesallworld.com



ASEAN / Devin Er  
International Expo Management Pte Ltd  
10 Kallang Avenue  
#09-15 Aperia Tower 2  
Singapore 339510  
Tel: +65 6233 6786 Fax: +65 6233 6768  
Email: devin@iemallworld.com

主办单位 Organiser



[www.propakchina.com](http://www.propakchina.com)



APP



WeChat



# 行业聚焦

## Industry Focus

# 践行环保发展社会责任引领行业技术发展方向

-- 烟台冰轮HCFCs淘汰改造项目顺利签约



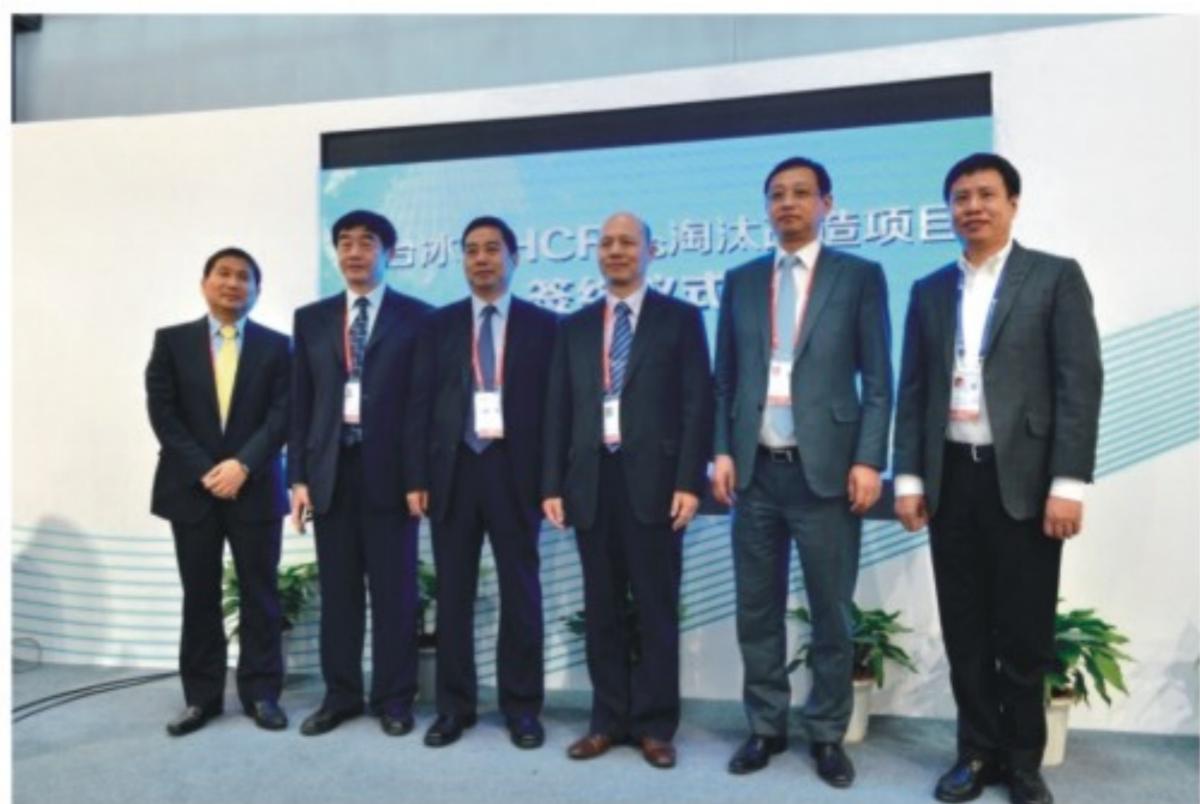
全球最大的制冷空调和暖通专业展会—第27届中国制冷展于4月7-9日在北京国际会展中心举行。展会期间，举办了烟台冰轮HCFC<sub>s</sub>淘汰改造项目签约仪式。国家环保部环境保护对外合作中心副主任肖学智、中国制冷空调工业协会秘书长张朝晖、烟台冰轮股份有限公司董事长李增群等出席签字仪式并签署协议文本。联合国发展规划署、联合国环境规划署的官员和行业组织领导、有关专家、学者等现场见证了项目的签署。该项目的签署标志着中国工商制冷空调行业第一阶段HCFC<sub>s</sub>淘汰项目筛选圆满结束。

截至目前，中国工商制冷空调行业HCFC淘汰第一阶段共有19家企业签署了36条HCFC<sub>s</sub>淘汰转换生产线，合计淘汰HCFC<sub>s</sub>制冷剂超过8000吨。

此前，烟台冰轮成功实施首个HCFC<sub>s</sub>淘汰改造项目，通过生产线改造、去产能和提升NH<sub>3</sub>、CO<sub>2</sub>等自然工质产品的占比等措施，减少使用R22等HCFC<sub>s</sub>类物质250吨，圆满完成了项目既定目标。烟台冰轮本次签署的第二个HCFCs淘汰改造项目的实施目标是减少HCFC<sub>s</sub>类物质使用量381吨。项目完成后，烟台冰轮合计减少R22使用量达到631吨，占第一阶段

HCFC<sub>s</sub>制冷剂淘汰总量的7.89%，同时烟台冰轮也是中国工商制冷空调企业中唯一两次获得专项资金支持，进行生产线淘汰改造的企业，累计获得支持资金700多万美元。

肖学智副主任和张朝晖秘书长在致辞中对烟台冰轮给予了高度评价，认为烟台冰轮通过积极实施淘汰改造项目，为减少HCFC<sub>s</sub>类物质的使用作出了贡献。特别是烟台冰轮大力推广使用NH<sub>3</sub>、CO<sub>2</sub>等自然工质，在中国率先研发成功NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>复叠制冷系统和载冷系统并在中国工商制冷行业广泛应用，取得了良好的环保节能效益，希望烟台冰轮继续在环保冷热技术的发展方面取得更大的成就。烟台冰轮股份有限公司董事长李增群在致辞中感谢了国家环保部、中国制冷空调工业协会以及联合国有关机构等给予企业的大力支持和帮助，并表示烟台冰轮将继续坚持绿色发展、创新发展的道路，加大HCFC<sub>s</sub>淘汰改造项目的实施力度，不断缩减R22等HCFC<sub>s</sub>类物质的消耗量和使用量。李增群董事长代表企业庄严承诺，通过精心组织和落实各项措施，烟台冰轮一定会圆满完成项目，交出一份满意的答卷，并且在后续的HCFC<sub>s</sub>淘汰改造项目中，烟台冰轮愿意继续承担更大的责任，发挥更大的作用，为中国的环保事业做出应有的贡献（王立群）。FS



THE 20TH INTERNATIONAL EXHIBITION FOR FOOD, DRINK,  
HOSPITALITY, FOODSERVICE, BAKERY & RETAIL INDUSTRIES  
第二十届上海国际食品饮料及餐饮设备展览会



ufi  
Approved Event

品环  
味球

HELD ALONGSIDE  
同期举行



CHINA'S GLOBAL FOOD & HOSPITALITY TRADE SHOW  
环球食品及酒店设备展览会

Incorporating 同期举行



酒店设备专区



肉类专区



啤酒专区



巧克力专区



冰淇淋专区



茶与咖啡专区



烘焙专区



橄榄油鉴赏区



China International Exhibitions Ltd  
华汉国际会议展览(上海)有限公司  
Room 2402 Singular Mansion, No 318-322,  
Xian Xia Road, Shanghai, 200336, China  
中国 上海市仙霞路318-322号鑫达大厦2402室 200336  
Tel 电话: +86 21 6209 5209  
Fax 传真: +86 21 6209 5210  
Email 电子邮件: fhc@chinaallworld.com  
Contact 联系人: 朱黎 Lily Zhu



China International Exhibitions Ltd - Hong Kong Office  
华汉国际会议展览有限公司 - 香港办事处  
Unit 1203, 12/F, Harcourt House,  
39 Gloucester Road, Wan Chai,  
Hong Kong SAR  
香港 湾仔告士打道39号夏慤大厦12楼1203室  
Tel 电话: +852 2876 5119  
Fax 传真: +852 2520 0750/2528 3103  
Email 电子邮件: gladys@chinaallworld.com  
Contact 联系人: Gladys Lui

OES INTERNATIONAL

Overseas Exhibition Services Ltd  
12th floor Westminster Tower  
3 Albert Embankment  
London SE1 7SP UK  
Tel: +44 (0)20 7840 2132  
Fax: +44 (0)20 7840 2111  
Email: mcox@oesallworld.com  
Contact: Martyn Cox

IE

International Expo Management Pte Ltd  
10 Kallang Avenue,  
#09-15 Aperia Tower 2,  
Singapore 339510  
Tel: +65 6233 6766  
Fax: +65 6233 6768  
Email: davin@iemallworld.com  
Contact: Davin Er



[www.fhcchina.com](http://www.fhcchina.com)



# 硒苗苗的健康之路

— 谱写五谷杂粮饮料的篇章

## 食品资源专稿



### 一、硒苗苗的诞生

硒苗苗由上海栗源食品有限公司注册商标，上海栗源食品有限公司成立于2015年3月，由工厂恩施茂和食品有限公司和销售公司希之源（一榨鲜）共同注资成立。总部设在上海，进军谷物界高端产品领域，专业打造中国谷物界饮料品牌。硒苗苗一经投放便受到市场欢迎，现在已经在华南和华东铺开，普遍受到消费者的欢迎。

硒苗苗原料的故乡是湖北施恩，恩施的绿色、富硒产品和特色农产品在国际市场上颇具竞争力，因其独特的地理优势，得“硒”独厚，2011年9月，被国际人与动物微量元素学术委员会授予“世界硒都”称号。硒苗苗富含对人体有益的硒元素，硒苗苗注定将为人类的健康做出贡献。

#### 1、硒苗苗的品牌

硒苗苗不单是一款关怀职场人健康的产品，更应当是一种承载城市人积极生活情怀的、拥有温暖职场人心的力量的品牌。

在大城市学习工作再多年，最怀念的仍是妈妈熬的玉米汁的味道，以及家乡无污染最朴实自然的生活。那里不需要肿瘤医院，那里不会因为快节奏的生活而来不及吃饭，开会加班饿过点，那里的生活很简单。朋友跳槽前体检查出胃癌，长期加班不按时吃饭导致，触动了硒苗苗创始人的第二次的创业，也诞生了硒苗苗。

花了一年的时间，专注于好谷物，不断提升产品品质、探索最佳配方，终于重新定位设计了一系列全新的、方便的、营养好喝的谷物饮品，这就是今天的硒苗苗。

硒苗苗的核心价值观是健康，是关爱，是认真生活。认真到珍惜每一天，珍惜到温暖每一位正在奋斗的人。

#### 2、硒苗苗的产地——恩施茂和食品有限公司

地处享有“鄂西林海”“华中药库”“世界硒都”之称

的武陵山腹地，是一家集原料种植、生产、加工、销售于一体的农业产业化龙头企业。公司多年专注研究富硒杂粮饮品，并与农科院、湖北中医药大学合作，引进了现代化的生产设备和先进的生产技术，通过了ISO9001质量管理体系认证、QS认证、被评为“湖北省放心粮油示范企业”“重合同守信用企业”，并荣获“湖北粮油精品展示交易会产品金奖”等荣誉称号。

#### 3、硒苗苗严格的质量管控

##### ▲精选产地 天然种植

湖北恩施，北纬38度，富硒土地，鄂连林海。国际公认唯一的“世界硒都”，森林覆盖率达90%，天然无污染。自然全谷天山泉水灌溉，非转基因播种，无化学施肥。

##### ▲优待原料 精细管理

从种植地的选址、育苗、生长、成熟、采摘、储藏，都实行近乎苛刻的精细化管理。

提出“月光下的谷物”的概念，在月光下或清晨太阳出来前采摘谷物，全程封闭式运输，粒粒新鲜。

##### ▲百年古法 精湛工艺

传承百年古法并结合现代工艺，同时拥有领先谷物全磨生产技术，7项专利，精细专研每一道加工过程，拥有独特后成熟的处理方式，密封后121°再高温灭菌，拒绝添加，完整保留蕴藏在谷物中的营养和精华。

## 二、硒苗苗的健康之路

#### 1、健康需要谷物

稻谷、大豆、玉米、小麦、薯类统称为五谷，2千多年前《黄帝内经·素问》中就提出了“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充，气味合而服之，以补精益气”的饮食调养的原则，说明了五谷杂粮在人类饮食中的主导地位。营养学认为，最好的饮食其实是平衡膳食。平衡膳食的第一原则就要求食物要尽量多样化。类别的多样化，就是要尽量吃粮食、肉类、豆类、奶类、蛋类、蔬菜、水果、油脂类等各类食物；还有品种的多样化，就是在每一类中要尽量吃各种食物，主粮只吃精米、白面是不符和平衡膳食原则的，还要吃粗杂粮，如豆类、小米、玉米、荞麦、高粱、燕麦等。粗

新品汇聚 商机无限



# 2016第七届上海国际冷冻冷藏食品博览会

The 7th Shanghai International Frozen & Chilled Food Exposition 2016

## 暨：2016上海国际餐饮食材展览会

Shanghai International Catering, Ingredients Exhibition 2016

2016年8月25-27日 上海新国际博览中心（龙阳路2345号）

August 25-27, 2016

Shanghai New International Expo Center



咨询电话：021-37821468

展会官方网站：[www.ffb2b.com](http://www.ffb2b.com)



杂粮的某些微量元素，例如铁、镁、锌、硒的含量要比细粮多。微量元素对人体健康的起非常重要的作用。粗杂粮中的钾、钙、维生素E、叶酸、生物类黄酮的含量也比细粮丰富，硒苗苗的原料均来自五谷杂粮。



图一、硒苗苗广袤富含硒元素的原料产地

## 2、健康不可缺硒

硒元素是人体必需的微量元素营养素，人体内无法合成，人体本身的硒总含量为6–20mg。科学研究表明，硒是人体必需的微量元素之一，具有护心脑、保肝肾、防辐射等生理功能，对维护人体健康起着不可替代的作用。对提高免疫力和预防癌症非常重要。硒是人体微量元素中的“抗癌之王”，硒的主要功能有：

- 1、增强免疫力：有机硒能清除体内自由基，排除体内毒素、抗氧化、能有效的抑制过氧化脂质的产生，防止血凝块，清除胆固醇。
- 2、防止糖尿病：硒是构成谷胱甘肽过氧化物酶的活性成分，促进糖份代谢、降低血糖和尿糖，改善糖尿病患者的症状。
- 3、防止白内障：硒可保护视网膜，增强玻璃体的光洁度，提高视力。
- 4、防止心脑血管疾病
- 5、防止克山病、大骨节病、关节炎
- 6、解毒、排毒：硒与金属的结合力很强，能抵抗镉对肾、生殖腺和中枢神经的毒害。
- 7、防治肝病、保护肝脏：肝癌的发病率与血硒水平呈负相关，补硒可使肝癌发生比例下降，使有肝癌家史者发病率下降。

由于人体内硒不存在长期贮藏硒的器官，机体所需的硒应该不断从饮食中得到足够量的硒，硒浓度的平衡对许多器官、组织的生理功能有着重要的保护作用和促进作用。硒存在于硒苗苗于天然的食物中，只要平衡饮食，就可以从天然的食物中获得足够的硒而增加免疫力。因此每日饮用硒苗苗就是一个平衡饮食的好路径，因为硒苗苗产品的含硒量符合人体对硒元素的要求。

## 三、植物饮料硒苗苗--健康、方便、平衡饮食

植物饮料（粗粮饮料）属于饮料大类的一个品种，归属于植物饮料类，对粗粮饮料的定义为“以谷物粗粮为主要原料经调制成的饮料。五谷通常都是固态的，如果把谷物做成饮料，由吃谷物变成喝谷物，给人耳目一新的感觉，不仅能保留谷物中对人体健康有益的营养成分，而且消费者还能喝到口感更好，饮用更方便，吸收更容易的饮料。饮用粗粮饮料可以适当增加粗粮的摄入量以补充膳食纤维，防治肥胖症、糖尿病、高脂血症，是一种方便食用的健康饮料，由于硒苗苗富含天然硒，又同时平衡饮食，提高免疫力。

粗粮饮料引起饮料行业的关注可以追溯到2008年，十一五计划中就提到发展植物饮料，发展粗粮饮料，但是路漫漫其修远兮，市场上各类粗粮饮料做的是不温不火，在整个饮料行业就是个边缘产品，主要原因是：

- 市场局限在区域性，对任何这类产品的品牌都处在培育阶段；
  - 粗粮饮料的原料涉及宽泛，因而缺少的细化定位，粗粮饮料既可以归类于功能类（健康，保健），又可归类于休闲类（方便、快捷）所以定位人群非常广泛；
- 为了理清粗粮饮料的市场定位，硒苗苗给自己一个清晰的市场目标：健康、方便、平衡饮食。关注的人群是：
- 忙碌的白领人群；
  - 注重健康的养生群体；
  - 明白自己得到的产品是从田野到餐桌统一管理的产品。从原料源头的田野--种植--收获--加工--销售--餐桌，硒苗苗都一路呵护，严加管理，目前推出的产品主要为：

### 1、均衡营养型(五谷杂粮)

多样性的原料搭配平衡了膳食所需的营养原则，五谷杂粮不添加任何人造香精和防腐剂，亦是主粮亦是饮料。



图二、均衡营养型五谷杂粮饮



19<sup>TH</sup>  
CHINA INTERNATIONAL  
ICE CREAM INDUSTRY  
EXHIBITION

第19届中国(天津)  
冰淇淋冷食原料及加工技术与设备展览会  
THE 19<sup>TH</sup> CHINA INTERNATIONAL ICE CREAM INDUSTRY EXHIBITION

同期举办 | 中国速冻冷藏食品工业展  
我有我味道 - 高端冰淇淋成品区 (HGIP) |

展会总面积25000平米  
逾1200个展位

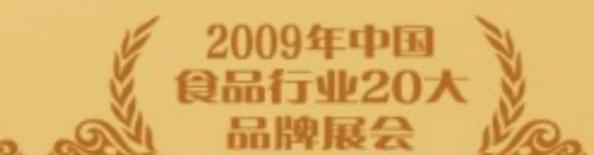
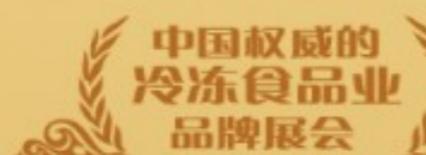
10月天津  
不见不散

市场优势：

- 经过十八年市场考验的冷食业品牌展会。
- 中国冷食业年度品牌盛会，多年被媒体评为中国食品界展会具有竞争力的领跑者。
- 拥有十八年累计人气，行业知名度和影响力广泛深远。
- 总展出面积 25,000 平方米,1200 个展位,350 余家展商,74% 连续参展率,60% 的特装展位, 规模档次稳居业内展会前茅。
- 海外客户持续增加，2015 年到会买家近 300 人次，德国、美国、俄罗斯、法国、意大利、乌兹别克斯坦、西班牙、新加坡、印度等 10 余个国家海外客户连续多年到会参观并与多个企业达成近百项贸易和合作项目。
- 展会规模既有成熟展会的繁荣与实效，又具新兴展会的发展势头：是全国食品行业专业度高、人气旺、实效强的展会代表。
- 年度行业大聚会，是中国冷食企业、生产供应商、包装运输供应商及周边客户不可或缺的交流交易平台。
- 受媒体和业内人士青睐，数十家杂志网站跟踪报道。
- 拥有良好品牌优势。无论是展览界还是食品界，中国（天津）冰淇淋展都拥有良好的口碑，值得信任和加入。



微信号: china870world  
关注亚洲权威的冷食业盛会



TIME  
2016年10月13日—15日

PLACE  
天津梅江会展中心

ADDRESS  
天津市河西区友谊南路18号

## 2、补肾益脑型（芝麻核桃）

天然纤维+优质蛋白质，芝麻核桃为基础原料成为获取能量的最佳选择，丰富的耐氨酸+抗氧化物有助于健脑益智，延缓衰老。



图三、补肾益脑芝麻核桃饮

## 3、润血祛湿型（红豆薏米）

红豆+薏米的组合能增强肾功能，并有清热利尿作用，富含硒的红豆还有增强免疫力，祛除体内湿气，还能当饭吃，是祛湿健脾的佳品。



图四、润血祛湿型红豆薏米饮

## 四、硒苗苗的市场

面对巨大的市场潜力和各类饮料的竞争，硒苗苗将以健

康、方便、平衡饮食的面貌出现在消费者面前，与果汁、茶、汽水、咖啡等其他类饮料不同的是：

- 1、最近几年，中国的饮料市场发展很快，品种颇多，但是以膳食饮料进入市场的非常少，这是饮料品种中的一支奇葩，富硒、健康、天然、平衡营养将是硒苗苗奉献给消费者的最大特点；
  - 2、我国目前人均软饮料（不包括含酒精饮料）的消费量大约为世界平均量的67%，人口众多的中国留出了膳食饮料的巨大空间给硒苗苗；
  - 3、膳食原料成本与天然果汁等原料成本相比有优势，而且膳食的摄入量也高于其他类饮料，成本上与其他天然饮料相比有明显的优势；
  - 4、细分市场，粗粮饮料消费的人群覆盖宽泛，不像啤酒、咖啡、茶饮料属于成年消费群体，也没有地域隔阂，因为基础粮食制作的硒苗苗可以适合不同民族，不同区域，不同年龄的消费者的需求；
  - 5、可以冷热方式饮用，南北地区的人群对饮料的饮用均有不同习惯，夏天和冬天的消费方式也不一样，硒苗苗均可满足不同温度的方式饮用；
  - 6、进入21世纪后世界饮料市场前景看好，软饮料消费方式的改变，特别是逐步减少酒精摄入量，追求天然、含糖量少的有益于健康的饮料的趋势，进一步促进了饮料品种结构的改变，功能性新生代饮料将更加受到国内市场重视。
  - 7、随着生活水平得提高，国家节假日的增多，人们外出旅游的机会和习惯都会选择硒苗苗一类的产品陪伴，即可解饥渴，又可饱腹肌，携带方便，干净卫生。
- 随着消费者对食品饮料方便性的需求加剧，可饮用膳食将渐渐进入佳境。在饮料中加入更多的蔬菜、豆类和谷物，如果零食可以作为代餐，那么只要确定了最佳配料和口味，饮料也可以成为零食和餐点的替代品。
- 2016年饮料市场必将是新品云集、营销比拼的一年。在这个百花齐放、各显神通的大舞台，饮料要提高技术含量，把握好“健康、特色、高端”三个大趋势，一定能打造自己的核心竞争力，迎来特种饮料的春天！

祝硒苗苗走遍天下！ FS





# 2016

中国（国际）调味品及食品配料博览会

11月30日-12月2日 上海世博展览馆



服务热线：010-51921963



### “一对一”采购对接：

“一对一”式VIP服务精确对接各方需求专业观众持续互动



### 国内外调味品名企：

参展企业涵盖行业95%以上的一线品牌，其市场份额占整个调味品市场的99%



### 全球网络：

20万庞大数据库，覆盖海外60余个国家和地区及国内六级城乡体系



### 专业观众邀约：

专业观众涵盖调味品行业及相关产业的各个层面



### 媒体互动宣传：

40余家媒体亲到现场直播展会，56家行业报纸、杂志，95家行业网站、312家区域网站、地方媒体对博览会全程报道和转载



关注我，让我为您服务更多



# 会展报告 Conference & Exhibition Report

## 第二十五个春天的约会

——25th HOTELEX Shanghai在上海盛大落幕

### 前言

由中国旅游饭店业协会、中国烹饪协会和博闻（中国）有限公司主办，上海市旅游局指导，上海博华国际展览有限公司承办的第二十五届上海国际酒店用品博览会及配套系列展将于2016年3月29日至4月1日—共4天在上海浦东新国际博览中心举行。历经二十五载春秋磨练，本届博览会在各个方面都展现出更卓越的成长和进步。

HOTELEX 是目前国内规模大、影响力强、品质高的酒店餐饮博览会之一。为酒店餐饮人士提供一站式采购的平台。

作为酒店餐饮及高端食品饮料类展会的风向标，2016 HOTELEX Shanghai无论从展出规模还是买家数量都创历届新高。展会现场总计共有126020名专业观众参观展览会，观众来自116个国家及地区。展会现场汇聚了来自意大利、西班牙、美国、德国、日本及港澳台等超过50个国家和地区的展商，以及超过2500家的

行业领军品牌和代表企业，现场聚集众多顶尖优秀的酒店餐饮界供应商，纷至沓来的宾客来自于酒店餐饮业、咖啡、冰淇淋及烘焙行业、酒吧会所、商超零售业等行业，

专业买家分布全球各地。

### 汇百川之长，集名家之优

从姗姗学步到风华正茂，历经二十五载春秋磨练，本届博览会将在各个方面都展现出更卓越的成长和进步。其中涉及采购商品范围更是涵盖了酒店、餐饮、食品加工等整个产业链的相关产品。与此同时，作为将全新亮相的精品展区之一，中央厨房精品展馆亦甚具人气。该精品展区集结国内外极具科技实力的餐厨设备，引领中央厨房最新概念。

古语云：不积跬步无以至千里，不积小流无以成江海。



无论从宏观方向设置的版块分布、赛事安排、现场服务等，还是无数隐藏在展会背后的诸多准备细节，都为这场为期四天的酒店餐饮业年度采购盛典注入了充足而又坚实的“养料”。2016年，HOTELEX的这场“春之约会”得以完美落幕。

### 与您相约最美丽的“春之约”

所谓“千里之行始于足下”，上海国际酒店用品博览会历经二十五载风雨，从步履蹒跚迈出第一步开始，到如今正走向成熟的而立之年，随着整体经济的不断发展和酒店用品市场的革新壮大，HOTELEX一次又一次被推向历史新起点的浪尖。依托酒店餐饮业内雄厚背景资源，涵盖权威展商、资深观众以及丰富多样的现场活动等，这一切都赋予了HOTELEX多重展示的高度和纬度，同时突破传统线下单一交流模式，开拓线上商贸型态，充分利用电商以及移动互联网等新兴传媒，搭建起一个追求卓越、动态多维、资源共享的沟通平台。

### 展现多元风采，高端行业赛事轮番上演

回首展会现场，盎然的春意渗透在每一个角落，展商、观众、参赛选手、行业评委、特邀嘉宾…等等，所有人都仿佛被HOTELEX特有的热情所感染。展会旗下汇集多项顶尖专业赛事与高端展示，不仅跨界聚集最权威的行业资源，更凸显展会现场最吸引观众眼球的亮点所在。在各项比赛现场，行业高手们的精彩对弈引得观众纷纷驻足欣赏，闪光灯、喝彩声此起彼伏，将酒店餐饮行业的魅力风采尽情展现。

### 顺应潮流，创新格局

中央厨房运作模式是现代一种标准化、规范化、数字化、工业化、科学高效的现代餐饮经营生产运作模式，可以说是当代餐饮最先进的模式，也是目前餐饮经营走数字化、工业化生产的最佳运作方式，是大型连锁餐饮企业赢得市场基本的保障。为顺应时代发展需求，中央厨房正以高度集中化的姿态得到全方位关注，HOTELEX不仅着力博览会现场本身，更放眼行业未来，将引领中国中央厨房未来走势的使命承担肩。作为将全新亮相的精品展区之一，中央厨房精品展馆将集结国内外极具科技实力的餐厨设备，引领中央厨房最新概念。

### 头脑风暴，倾听分享

HOTELEX 每年举办的各类高峰论坛也成为了促进行业

下转第21页

# 2016第十九届中国国际焙烤展览会在上海成功落幕

## 创新精益——用“工匠精神”构建行业商贸服务平台

中国作为全球最大的焙烤市场，正以其独有的市场魅力领跑全球；亚太地区最大的焙烤产品及相关服务展览会——中国国际焙烤展览会（Bakery China）也成为这场行业潮流中重要的助推引擎。2016年5月11—14日，由中国焙烤食品糖制品工业协会和北京贝克瑞会展服务有限责任公司共同主办的第19届中国国际焙烤展览会（Bakery China 2016）在上海浦东新国际博览中心隆重召开，盛大落幕。

本届展会启用13个室内展厅和数个室外展厅，展示面积超过16.5万平方米，合计超过9000个标准展位；来自24个国家和地区的近2000家参展企业将展示最新焙烤产品和技术，迎来了超过10万名专业观众现场洽谈参观采购。今年的“咖啡饮料高端食品展区”实现规模翻番，吸引了更多咖啡大牌企业的参与，促进了焙烤与咖啡、焙烤与餐饮及其他行业的进一步跨界融合。整个展会期间有近400类、数千种产品的焙烤原料、设备、包装及其他产品和服务展出，深度覆盖焙烤等相关全产业链——成为真正意义的焙烤行业国际商贸服务平台。

在“中国制造”转向“中国智造”的历史关键期，Bakery China从自身做起，以创新精益的“工匠精神”打造行业综合商贸服务平台，推动焙烤行业良性生态圈的构建。

## 国际展区增长翻番 足不出户遍览国际最新产品与技术

2016年应广大国际参展企业与买家需求，首次将国际展区划分为国际设备展区和国际原料展区，展示面积达10,000平方米，较上年实现翻番增长。参展企业来自24个国家和地区，除了来自传统的烘焙产业大国如德国、意大利、日本、美国、法国、荷兰、瑞士、瑞典等国家外，今年还迎来了来自俄罗斯、马来西亚、菲律宾、泰国等国家的企业参展。今年来自国际企业的新产品和新技术展示数量，也成为历年之最——真正让国内外专业买家足不出户即可遍览国际最新产品与技术。Bakery China凭借着自身的国际影响力和专业水准越来越成为国际企业参与中国烘焙市场的首选商业平台。

## 聚焦新产品新技术 创新力量推动行业可持续发展

作为中国焙烤行业发展的缩影，Bakery China见证了行业的不断发展壮大，见证了中国焙烤市场从初级生产到产品

创新、技术革新的历程。本届展会独辟新产品、新技术发布专区，数十家国内外企业带来相关产品和技术的全国首发，聚焦展会和行业最新的产品和技术，解析焙烤产业的最新动态。此外，Bakery China现场还颁发年度创新企业大奖，从行业协会和行业平台的角度，遴选表彰一批为促进中国焙烤行业创新发展做出突出贡献的企业和产品。



## 咖啡、饮料和高端食品展区增长翻番 跨界融合碰撞新精彩

继2015年首次推出咖啡展区，今年Bakery China又继续加入“饮料和高端食品”元素，整合升级为“咖啡、饮料和高端食品展区”独占N5展厅。展示面积超过10,000平方米，较上年实现翻番增长。该展区展示内容涵盖咖啡豆、咖啡粉、速溶咖啡、咖啡器皿、咖啡机、烘焙机、咖啡店、冰淇淋原料、冰淇淋机、冰淇淋成品、水、披萨、意大利面、汉堡等原料、设备、包装以及其他相关产品。

Bakery China见证了焙烤行业的发展，也正经历和推动着焙烤与轻食、咖啡、饮料、休闲餐饮的融合。这样的跨界将碰撞出怎样的精彩？让我们拭目以待。



## 家用烘焙、新媒体新势力助跑看今朝

近年来，伴随着旺盛发展的烘焙行业，烘焙也正逐渐从工厂走向家庭，越来越多的中国青年消费者、都市白领或家庭主妇开始自己在家制作蛋糕、面包等焙烤产品。而伴随着日益活跃的以家庭和个人为单位的食品生产主体，创新的家用烘焙电器、小包装烘焙原物料也被企业作为“新商机”计入市场蓝海，开启新一轮争夺。Bakery China作为行业盛会，自然家用烘焙是不可缺席的元素之一。本次展会我们将有以“打造焙烤行业生态圈”为企业宗旨的海尔、小焙等多家企业教授家庭烘焙的“正确打开方式”。

Bakery China已经成为名副其实的全球规模最大的焙烤产品及相关服务展览会；始创于1997年的Bakery China，即将在2017年迎来20周年庆——站在时代的新起点，Bakery China将继续为全球焙烤行业领袖、专业人士以及各类焙烤产业从业人员、爱好者提供创新思维的分享平台，为推动焙烤行业在研发、制造与分销、以及相关服务等领域的发展注入动力，促进中国焙烤行业的全面发展。（包洁）



# 会展预告 2016 CALENDAR OF EVENTS



## 六月

### 2016中国国际食品、肉类及水产品展览会

主办：中国出入境检验检疫协会

时间：2016年6月14-16日

地点：上海新国际博览中心

电话：021-31276803

传真：021-50131761

E-mail：ahczi@goldenexpo.com.cn

[www.fmchina.cn](http://www.fmchina.cn)

### 2016中国（杭州）餐饮业连锁加盟博览会

主办：浙江省餐饮协会

时间：2016年6月24-27日

地点：杭州和平国际会展中心

电话：0571-87084908

传真：0571-85230106

E-mail：296646521@qq.com

[www.chinacips.com](http://www.chinacips.com)

### 2016第16届广州国际食品展暨广州进口食品展览会

主办：中国农业产业经济发展协会

时间：2016年6月29-7月1日

地点：广州·中国进出口商品交易会琶洲展馆

电话：020-61089485

传真：020-61089459

E-mail：[liweijun2011zxcv@126.com](mailto:liweijun2011zxcv@126.com)

[www.gzspz.com](http://www.gzspz.com)

### 2016亚洲生鲜配送展

主办：慕尼黑展览（上海）有限公司

时间：2016年6月14-16日

地点：上海新国际博览中心

电话：021-20205500

传真：021-20205666

E-mail：[fia@mmi-shanghai.com](mailto:fia@mmi-shanghai.com)

[www.fl-a.cn](http://www.fl-a.cn)

### 第十八届亚洲食品配料中国展

### 第十八届健康原料、天然原料中国展

主办：上海博华国际展览有限公司

时间：2016年6月21-23日

地点：上海新国际博览中心

电话：021-33392277

传真：021-61294727

Email：[wendy.wei@ubmsinoexpo.com](mailto:wendy.wei@ubmsinoexpo.com)

[www.fia-china.com](http://www.fia-china.com)

## 七月

### 2016中国国际进口食品及饮品博览会

主办：北京恒辉国际展览有限公司

时间：2016年7月1-3日

地点：北京中国国际展览中心

电话：010-83488560

传真：010-51814231

E-mail：[2429689952@qq.com](mailto:2429689952@qq.com)

[www.ifsino.com](http://www.ifsino.com)

### 2016上海国际加工包装展览会（

主办：华汉国际会议展览（上海）有限公司

时间：2016年7月13-15日

地点：上海新国际博览中心

电话：021-62095209

传真：021-62095210

E-mail：[propak@chinaallworld.com](mailto:propak@chinaallworld.com)

[www.propakchina.com](http://www.propakchina.com)

## 八月

### 2016中国（诸城）国际食品加工与包装设备展览会

主办：青岛市食品工业协会

时间：2016年8月10-12日

地点：诸城国际会展中心

电话：0535-6667760

传真：0535-6667763

E-mail：[2323374074@qq.com](mailto:2323374074@qq.com)

[www.china-spjx.com.cn](http://www.china-spjx.com.cn)

### 2016第11届上海国际渔业博览会

主办：全国工商联水产业商会

时间：2016年8月25-27日

地点：上海新国际博览中心

电话：021-67759120

传真：021-37821458

E-mail：[348986320@qq.com](mailto:348986320@qq.com)

[www.sifse.com](http://www.sifse.com)

### 2016第七届上海国际餐饮食材博览会

主办：中国饭店协会

时间：2016年8月25-27日

地点：上海新国际博览中心

电话：021-67759120

传真：021-37821458

E-mail：[348986320@qq.com](mailto:348986320@qq.com)

[www.shicaiexpo.com](http://www.shicaiexpo.com)



# CIMIE 2016

## 第十四届中国国际肉类工业展览会

The 14<sup>th</sup> China International Meat Industry Exhibition

2016年9月27-29日

北京·中国国际展览中心(三元桥)

主办单位 世界肉类组织 中国肉类协会

五万平方米展览面积 千余家中外参展企业 万余种产品展示交易



*CIMIE* 之约 北京欢迎您



电话 : +86 - 10 - 5166 1768

传真 : +86 - 10 - 5166 1769

网站 [www.cimie.com](http://www.cimie.com)



# 中国国际渔业博览会

CHINA FISHERIES & SEAFOOD EXPO



# 中国国际水产养殖博览会

AQUACULTURE CHINA



欢迎关注展会官方微信



[www.seafood-expo.com](http://www.seafood-expo.com)



[www.seafare.com.cn](http://www.seafare.com.cn)



青岛国际博览中心  
Qingdao International Expo Center

2016.11.2-4



主办机构 (Organizer)

中国国际贸促会农业行业分会  
CCPIT-Specialized Sub-Council of Agriculture



海外协办 (Overseas Co-organizer)

美国海洋展览公司  
Sea Fare Expositions, Inc.

地址：北京市朝阳区麦子店街20号楼8层(100125)

TEL: 86 10 59194405/4628/4403

FAX: 86 10 59194044

联系人：孙长光 张晓颖

TEL: 86 10 5867 2610/20/60/80

FAX: 86 10 58672600

联系人：张先生 陈先生